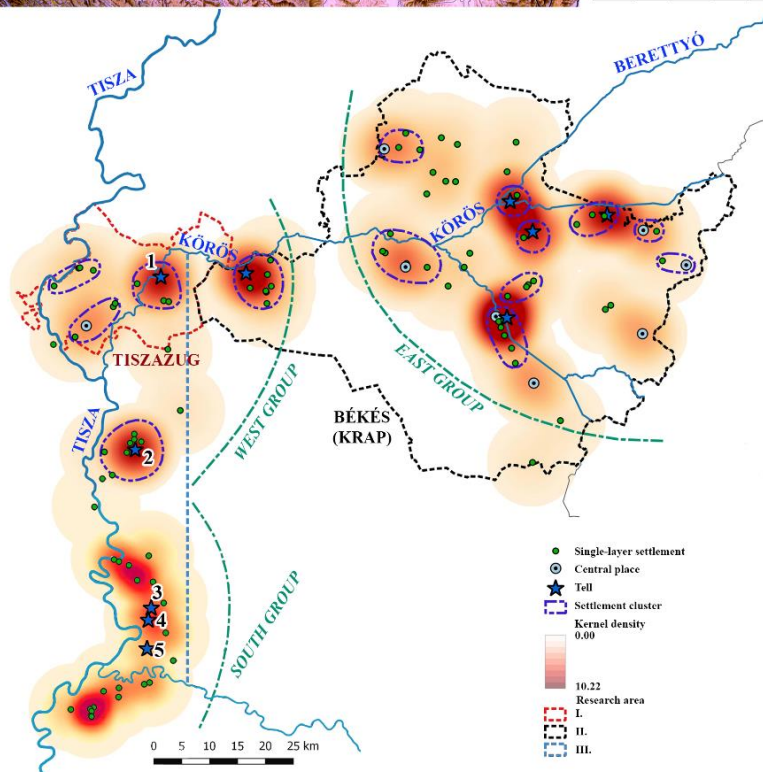
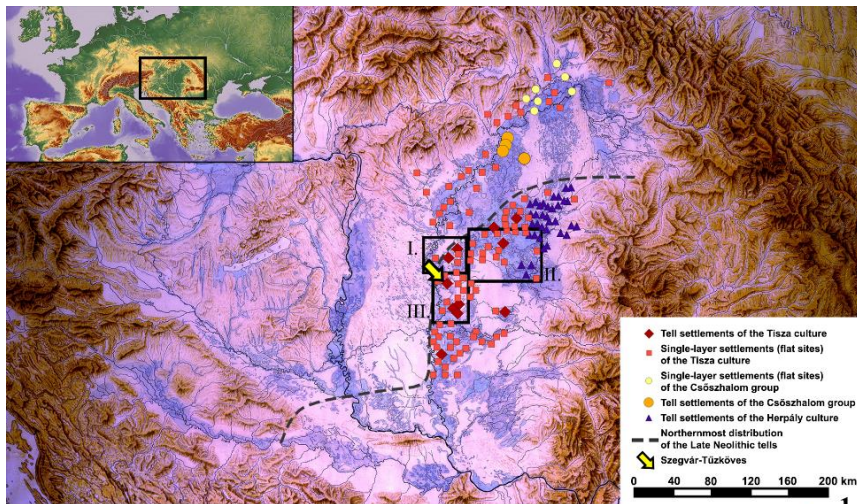


Újkőkori tellek és környezetük az Alsó-Tisza-vidéken Kr. e. 5000-4500 között

Összefoglaló szakmai zárójelentés a 2022.10.01 és 2024.12.31. közötti időszakban megvalósult NKFI-OTKA-135073 sz. kutatási programról.

I. A kutatási program általános jellemzői

Általában a Tisza-vidék késő neolitikumának településeiről, különböző típusairól, azok teljes alaprajzi mintázatairól az 1990-es évekig alig állt rendelkezésre a teljesség léptékét képviselő információ. Ebből következően a Henry Lefebvre szóhasználatára szerinti valóságos élettér (lived space) egészének világáról csak nagy bizonytalansággal lehetett áttekintő képet alkotni. Ezt az időszakot jól jellemezte az az 1987-1990-ben összeállított nemzetközi kiállítás és több nyelven kiadott tanulmánykötet, amely Hódmezővásárhely-Gorzsa, Szegvár-Tűzköves, Öcsöd-Kováshalom, Vésztő-Mágor és Berettyóújfalu-Herpály telljeinek korlátozott felületekből származó ásatási részeredményeit, legszebb leleteit mutatta be. Az akkori szakmai közfelfogás deduktív megközelítésében ez az öt települési halom, illetve az onnan származó ásatási lelet-együttesek összességében leképezni látszottak a teljes Tisza-vidék késői neolitikumát, illetve annak tipizálható települési sajátosságait. Ezen a kutatástörténeti helyzeten a hosszú távú nemzetközi együttműködésben megvalósított Upper Tisza Project (UTP), a Körös Regional Archaeological Project (KRAP) és a Tiszazug Micro Regional Project (TMRP) új szemléletű kezdeményezései, komplex multidiszciplináris módszertani alkalmazásai, s különösen a nagy felületű magnetométer felmérések hoztak lényegi változást. Ennek eredményeként a vonatkozó újabb tudományos megközelítések hangsúlyozottan az egyedi régészeti jelenségek és lelőhelyek felől, induktív logikát követve jutnak el a lokális, mikroregionális léptéken át a regionális és makroregionális összefüggések magasabb szintű törvényszerűségeinek megfogalmazásához. Mindebből nyilvánvaló tehát, hogy különböző települési modulok, települési klaszterek, „építőelemeiből” álló komplex rendszerek dinamikája szükségszerűen multi-skaláris léptékek viszonyítási rendszerében elemezhető és értelmezhető. Ezek a körülmények tették 2020-tól aktuálissá a Körös és a Maros közötti Öcsöd-Kováshalom, Szegvár-Tűzköves, Hódmezővásárhely-Kökénydomb, Hódmezővásárhely-Gorzsa és Tápé-Lebő késő neolitikus tell-típusú települési rendszereinek, illetve központi telljeinek új szemléletű komplex vizsgálatát, továbbá a Kr. e. 5000 és 4500 közötti vonatkozó őskörnyezeti viszonyok intenzív kutatását is **(1. Kép 1-2)**. Az említett települések azért is tarthatók kiemelt



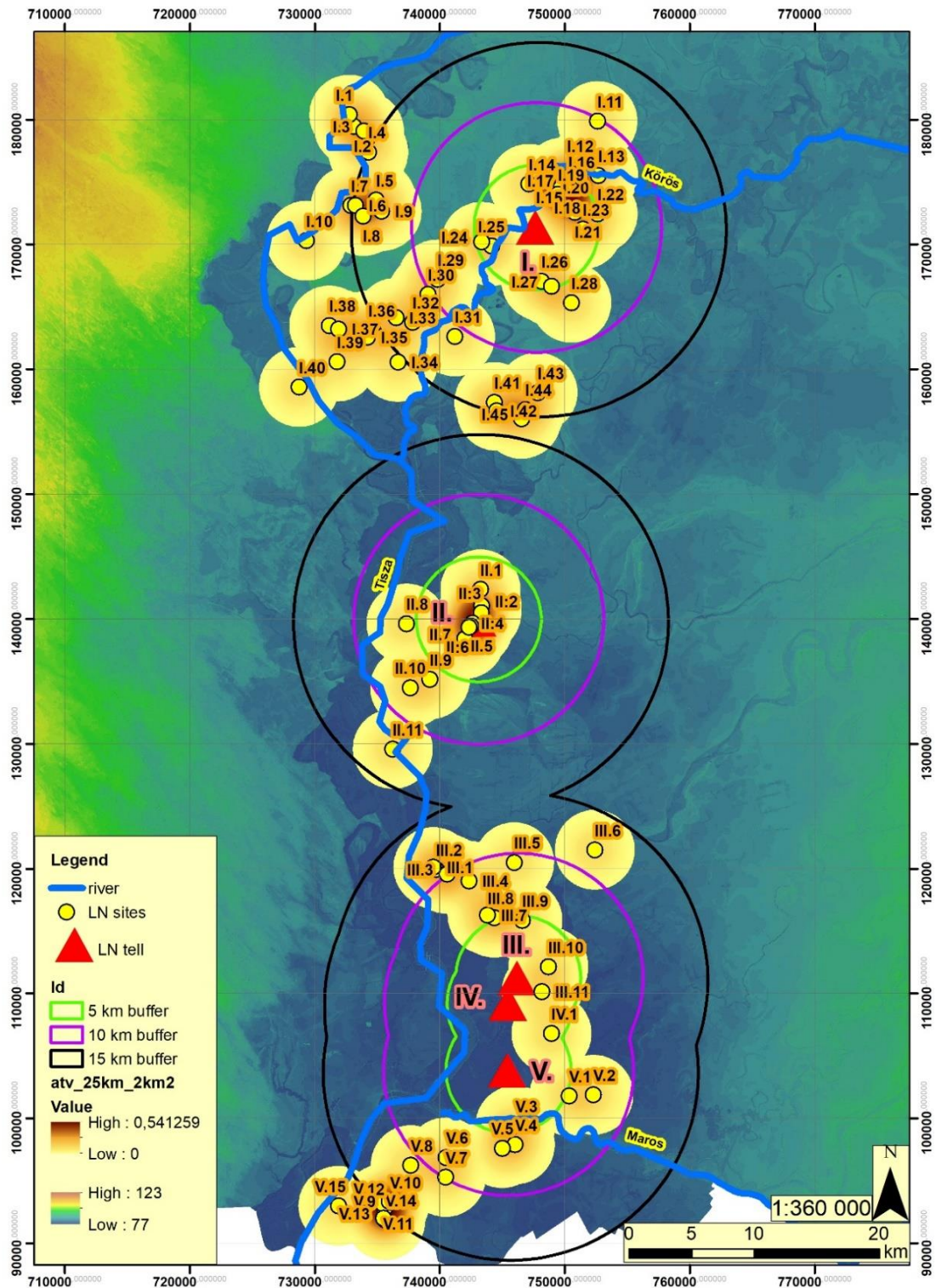
1. kép. 1: A késő neolitikus (Tisza-Herpály-Csőszhalom kulturális komplexumhoz tartozó) tell, tell-szerű és egyrétegű települések elterjedése a Tisza-vidéken. A térképen látható a települési halmok elterjedésének északi határa és a nagyobb regionális kutatási programok körzete: Tiszazug Micro Regional Project (I: TMRP), Körös Regional Archaeological Project (II: KRAP), Lower Tisza Project (III: LTP). **2:** A késő neolitikus koncentrált települési csoportok elterjedése a Körös-és Alsó-Tisza-vidéken és azok keleti és nyugati csoportjai. Az NKFI-OTKA kutatás helyszínei: 1. Öcsöd-Kováshalom, 2. Szegvár-Tűzköves, 3. Hódmezővásárhely-Kökénydomb, 4. Hódmezővásárhely-Gorzsa, 5. Tápé-Lebő.

jelentőségűnek, mert a Délkelet-Európában elterjedt neolitikus tell-települési forma legészakabbi, perifériális példáit képviselik a Tisza-vidéken.

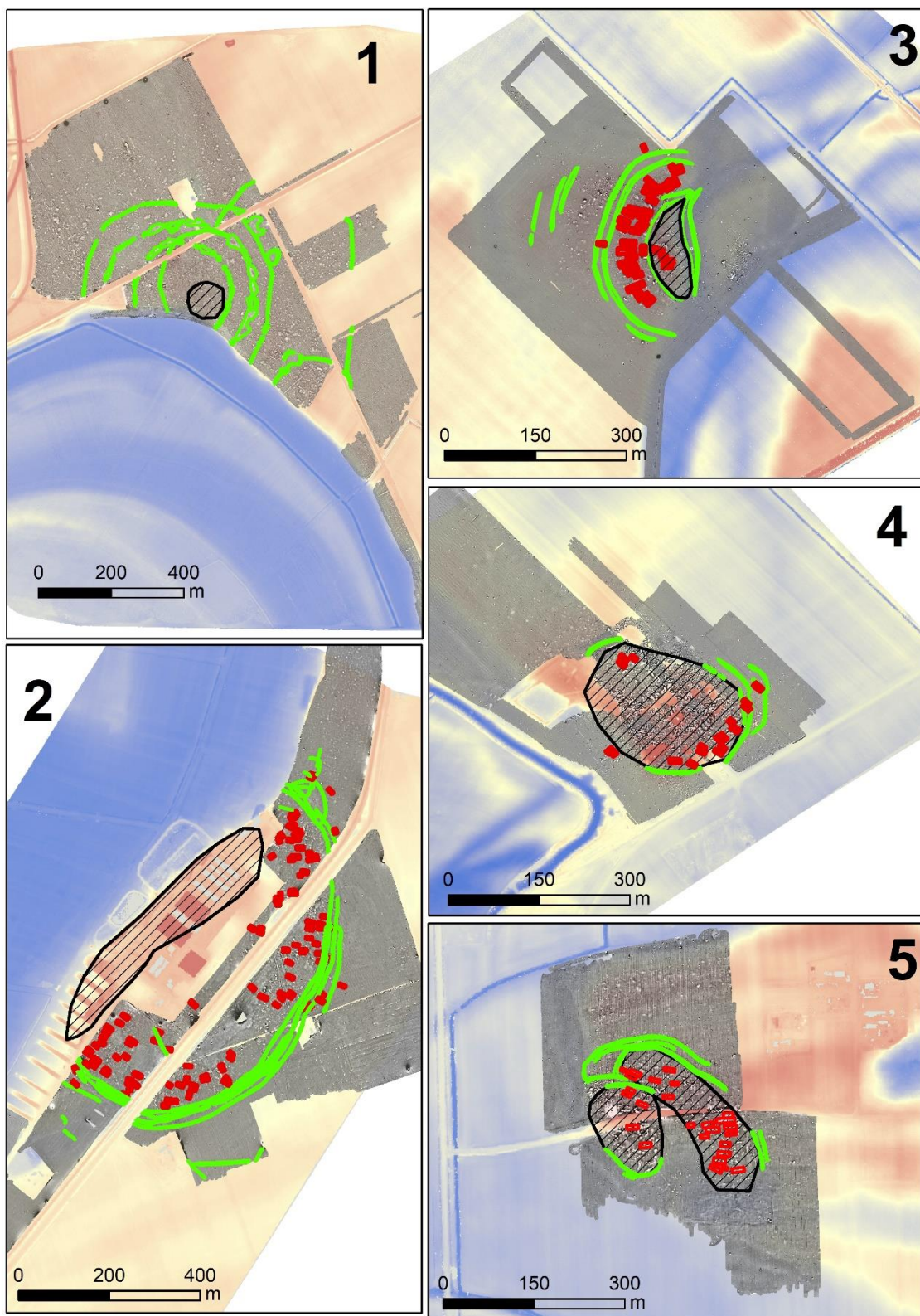
Az előzetes tervekkel összhangban, a komplex program az említett öt kiemelt lelőhely teljes magnetométeres kutatását, a LiDAR alapú geodéziai felmérését, 3D rekonstrukcióját, továbbá mikrotopográfiai vizsgálatát, rétegtisztázó és talajminta vevő fúrását, s az így nyert minták több szempontú elemzését foglalta magában. Öcsöd-Kováshalom és Szegvár-Tűzköves esetében olyan kisebb szondázó ásatásokat is megvalósítottunk, amelyek egyrészt a településeken belüli sztratigráfiai viszonyokat tisztázták, másrészt az antrakológiai, karpológiai vizsgálatokhoz szükséges földmintákat, illetve a radiokarbon korhatározásokhoz nélkülözhetetlen szerves mintákat szolgáltatták. Azt a törekvésünket is sikerült realizálni, hogy az egyes lelőhelyeken folytatott korábbi feltárásokkal tisztázott egyes objektumokat, s így az objektumok múzeumokba került leletanyagát, lehetőség szerint, utólagos radiokarbon adatokkal datáljuk. Ezt az eljárást alkalmaztuk Szegvár-Tűzköves, Hódmezővásárhely-Kökénydomb és Tápé-Lebő lelőhelyek esetében, amelyeknek Csalog József és Korek József-féle ásatási anyaga a múzeumi gyűjteményekben megtalálható és tanulmányozható volt.

A körvonalazott multidiszciplináris kutatás az NKFI-OTKA pályázat keretén belül az ELTE-BTK Régészettudományi Intézet és az ELTE-TTK Földrajz-és Földtudományi Intézet, valamint a Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (Frankfurt am Main) közötti intézményes együttműködésében valósult meg 2020 és 2024 között. Régészeti programunk ugyanakkor területileg és tematikailag is csatlakozott a Körös-régió amerikai-magyar KRAP késő neolitikus település-régészeti kutatásaihoz.

E munkával párhuzamosan igyekeztünk a Kelet-Magyarország késői neolitikum lelőhelyeire vonatkozó teljes GIS alapú adatbázist kidolgozni a különböző helyi és a központi régészeti adattári információkra támaszkodva. Ennek nyomán törekedtünk arra, hogy a tellek, tell-szerű és egyrétegű települések teljes Tisza-vidéki előfordulásairól, valamint ezek különböző konfigurációiról, asszociációiról friss képet alkothassunk. Erre az új GIS alapú adatbázisra támaszkodva rekonstruáltuk a Körös-Maros közötti 5 késő neolitikus tellhez kapcsolódó, 5-10-15 km-es sugarú körben, azaz a potenciális eltartó területeken, található 83 kisebb tanya-szerű település koncentrált csoportosulásokból álló rendszerét **(2. Kép)**. A Tisza-mente új, Körös-Maros közötti neolitikus településtörténeti vizsgálatai összhangban vannak a Békés



2. kép. Öcsöd-Kováshalom (I), Szegvár-Tűzköves (II), Hódmezővásárhely-Kökénydomb (III) Hódmezővásárhely-Gorzsza (IV) és Tápé-Lebő (V) késő neolitikus tell-típusú települései és azok körüli 5-10-15 km-es zónáiban elhelyezkedő 83 egyrétegű település topográfiai helyzete.



3. Kép. Késő neolitikus települési helyszínek magnetométeres felmérései és azok interpretációja : 1. Öcsöd-Kováshalom, 2. Szegvár-Tűzköves, 3. Hódmezővásárhely-Kökénydomb, 4. Hódmezővásárhely-Gorzsa, 5. Tápé-Lebő.

megyei amerikai-magyar KRAP program neolitikus és rézkori település-régészetre William Parkinson által kidolgozott módszertani keretrendszerrel. Mindez alapvetően azt a munkamódszert is figyelembe veszi, amelyet a Christian-Albrechts-Universität (Kiel) kutatói alkalmaztak a boszniai és a szerbiai neolitikus tellemekre vonatkozóan. Többek között ezzel a módszerrel történt a Marostól délre eső szerbiai Bordoš/Borjas kevert, Tisza-Vinča stílusú leletanyaggal kísért komplex lelőhelyének régészeti kutatása is.

II. A program tervei, a megvalósítás tényei, illetve ezek különbségei

A 2020 és 2024 közötti NKFI-OTKA programunk megvalósíthatósága, időbeli tagolása alapvetően függött a német partner **(DAI-RGK)** technikai kapacitásaitól. Az ő műszerállományuk és szakembereik voltak szükségesek ugyanis a magnetométer és LiDAR alapú felmérésekhez. Ezt a körülményt tovább bonyolították a Covid-fertőzések miatt életbe lépett szankciók. Ráadásul a nagy felületű műszeres mérések, illetve a területre lépések időbeliségei nagyon függtek a különböző helyszínek mezőgazdasági művelésének sajátosságaitól, s a földtulajdonosok engedélyétől. Nyilvánvaló tehát, hogy a változó kutatási helyzetnek megfelelően módosítani kellett az eredeti időbeli ütemezést, ezt azonban úgy, hogy a megjelölt végső célt elérjük, azaz az 5 tell-típusú település egészének geofizikai és térinformatikai felmérését mindenképp el tudjuk végezni. A német partnerek kérésére a nagy felületű műszeres terepi méréseket tehát nem egyenletesen elosztva, évi bontásban, hanem az 2020 és 2022 közötti két és fél év időtartamra koncentrálni kiviteleztuk. Ennek eredményeként ebben a kutatási időszakban a tervezett mérések meg is valósultak **(3. kép 1-5)**. A munka volumenét jól dokumentálják a **4. kép** adatai, amiből az alábbiakat emelnénk ki:

					Becsült költség Ft	
Tell	Tell/ha	Telep/ha	Geofizika/ha	Lidar/ha	Geofizika Ft	Lidar FT
Öcsöd-Kováshalom	0,788	49,7	61,85	204,58	24 740 000	7 160 125
Szegvár-Tűzköves	5,46	31,3	49,49	161,72	19 796 000	5 660 060
Hódmezővásárhely-Kökény	0,689	5,75	20,54	110,78	8 216 000	3 877 125
Hódmezővásárhely-Gorzsa	4	4,92	18,9	73,047	7 560 000	2 556 645
Tápé-Lébő	3,54	5,44	17,34	148,19	6 936 000	5 186 545
					67 248 000	24 440 500

4. Kép. Az NKFI-OTKA program keretében a DAI-RGK által elvégzett műszeres munka 5 lelőhelyre vonatkozó fajlagos adatai és költségei.

Az öt lelőhely teljes geofizikai felmérései összesen 67.248.000,-Ft összeget tettek ki, míg a LiDAR felmérések együttesen 24.440.500,-Ft-ba kerültek. (A jelzett

kalkulációk a mai kereskedelmi forgalomban használatos 400e Ft/ha, illetve 35e Ft/ha átlagos áron értendők). Összességében tehát a német partnerünk, a DAI-RGK a mi NKFI-OTKA programunk 41.144.000,-Ft költségéhez 91.688.000,-Ft értékű szakmai munkával járult hozzá, ami önmagában minősíti e kutatási együttműködés sikerét, illetve a megvalósított régészeti kooperáció tudományos vonzerejét, s a valóságos „beruházási értékét” is.

Mivel az előbbieken említett terepi műszeres vizsgálatok a pályázati időszak első felére koncentráálódtak, ezért a mi rétegtisztázó és zárt szelvényű talajmintákat vevő fúrásainkat 2021 és 2023 közé igyekeztünk szervezni, mindezzel vizsgálati anyagot szolgáltatva az ELTE-TTK-beli partnereink talajmorfológiai és talajkémiai, valamint botanikai vizsgálataihoz. Az öt lelőhely közelében elhelyezkedő egykori árterületeknél is végeztünk olyan fúrásokat, amelyekkel elemezhető pollensorozatot igyekeztünk elérni, de ezek közül, a helyi talajviszonyok körülményei miatt, csak a Szegvár-Tűzkövesen és a Hódmezővásárhely-Gorzsán feltárt minták bizonyultak utólagosan sikeresnek. Ezek nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a késő neolitikum dél-alföldi őskörnyezetének rekonstrukcióját az ELTE-TTK Magyar Enikő által vezetett kutató csoportja megvalósíthassa (**Magyar et al. 2024**).

Az előzetesen megtervezett régészeti programunkra nézve Öcsöd-Kováshalom és Szegvár-Tűzköves felmérési eredményei, illetve ezek meglepő újdonságai gyakorolták a legnagyobb hatást. Mindkét helyen régészeti szondázó ásatásokat végeztünk, egyrészt a bonyolult sztratigráfiai viszonyok tisztázására, másrészt a nagyobb mennyiségű talajminták, illetve radiokarbon időméréshez szükséges további szerves minták begyűjtése érdekében. Szegvár-Tűzkövesen 2024-ben úgy alakult, hogy e munkák elvégzéséhez csak az aratás után, júliusban kaptunk a földtulajdonostól engedélyt. A rövid feltárás nyomán innen, egy késő neolitikus égett ház egymást követő padlósintjeiből 6 radiokarbon mintát sikerült vennünk. Sajnos ezek mérését a Poznan Radiocarbon Laboratory csak minimálisan 120 nap határidővel vállalta el. Mindebből következően kénytelenek voltunk, a hivatalos utólagos fizetési procedúrát is bekalkulálva, kérni az NKFI intézményét OTKA programunk végső határidejének 2024. szeptember 30-ról 2024. december 31-re való módosítását. A megkapott hivatalos engedély birtokában mindenféle további komplikáció nélkül sikerült a kutatási programot az előzetes terveknek megfelelően befejezni.

Az NKFI-OTKA pályázatban résztvevő eredeti kutatói közreműködők közül egyedül Szilágy Kata személye jelentett változást a négy év alatt, aki 2020.

október 1-től 2022. április 30-ig dolgozott velünk, majd Kielben, a Christian-Albrechts-Universität intézményében kapott alkalmazást. Munkáját az ELTE egyetemi hallgatóinak időleges alkalmazásaival oldottuk meg. A bérköltségeknél időközben keletkezett maradvány adott lehetőséget arra, hogy 2024-ben Szegvár-Tűzköves telljén Csalog József által 1956-1957-ben feltárt 6 csontvázas temetkezés genetikai vizsgálatát elvégeztessük, illetve ugyanezek radiokarbon dátumát is meghatározhassuk. Ezt a kutatási kezdeményezést azért ítéltük különösen fontosnak, mert az időközben majdnem teljesen megsemmisült tell területén 1955 és 1978 között feltárt 73 sírból máig egyetlen radiokarbon és genetikai adat sem állt rendelkezésre.

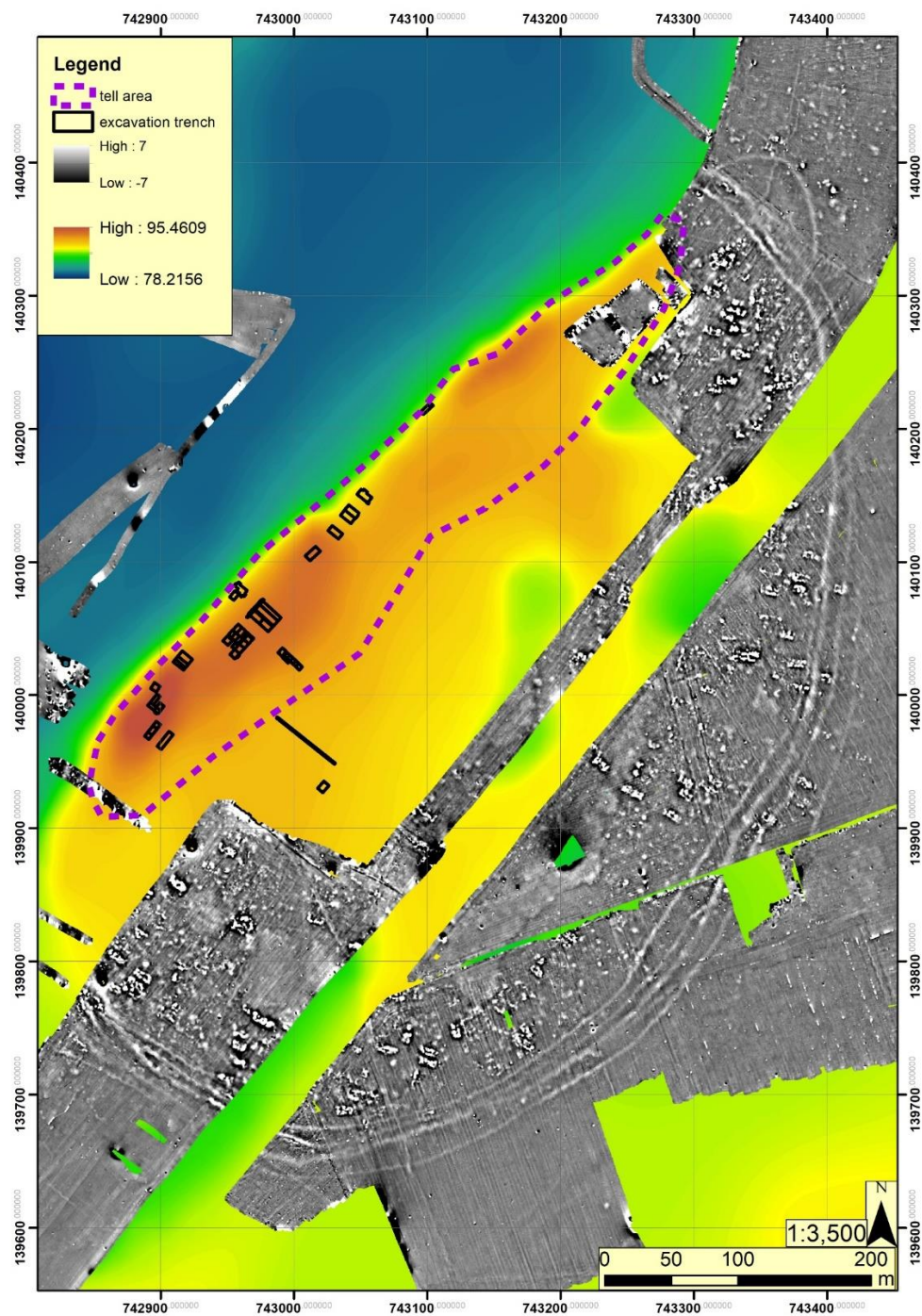
III. A megvalósult régészeti program egyes településekre vonatkozó fontosabb eredményei

1. Öcsöd-Kováshalom kutatási előzményének tekinthető NKFI-115815 sz. pályázatának 2016 és 2019 közötti eredményei nyomán egyértelműen körvonalazható volt a tell-szerű központ egységét körülvevő 7 egyrétegű tanya-szerű modulokból álló települési együttes komplex térbelisége és kulturális fejlődésmenete. E lelőhelyre vonatkozóan a DAI-RGK 2018-as előzetes térinformatikai mérési eredményeit, adatait kiindulási információként kaptuk meg további használatra. Ezek után az új NKFI program magnetométeres felmérései és a légi fotók alapján lokalizált hármas koncentrikus árok-rendszer, amely a korábbi település körzetét vette körül, merőben új régészeti jelenséget testesített meg **(3. Kép 1)**. Ez a szegmensekből álló új árok-együttes a közép-európai „pseudo-ditch” változat első megjelenését képviseli a Tisza-vidéken. Ezek után a kutatásaink ennek az árok-rendszernek a szondázó ásatását, illetve rétegtani viszonyainak rekonstrukcióját és talajtani mintáinak komplex elemzését valósította meg a közreműködő intézmények munkamegosztásában 2020 és 2023 között. Az árkok időbeliségét (Tisza I és II időszak) a DAI-RGK segítségével 11 radiokarbon adattal körvonalaztuk, s így azok használata a Kr. e. 6. és 5. évezred fordulójára és az 5. évezred elejére tehető, azaz a központi késő neolitikus településsel egyidejűnek tartható (A lelőhely új kutatásairól összefoglalóan: **Füzesi et al. 2023**).

2. Szegvár-Tűzköves lelőhelye szolgáltatta OTKA programunk egyik legnagyobb meglepetését. A geofizikai kutatások kimutatták, hogy a nagyrészt elpusztultnak hitt és egykor 11 ha-ra becsült neolitikus település egésze és belső struktúrája rekonstruálható **(3. Kép 2, 5. Kép)**: A többszörös ovális körárokhatárolt 35,7 ha nagyságú településen belül kb. 4-5,5 ha hosszúságú vízparti kiemelkedésen

helyezkedett el az egykori tell. Ennek nagy része az istállók építésével összefüggő földmunkák nyomán az 1960-1970-es években elpusztult, csupán a déli részén maradt meg egy 70 x 25 m-es erősen erodálódott darabja. Az 1955 és 1978 közötti ásatási szelvények nagyrészt az egykori tell központi területét érintették. A tell déli részét 11 nagy silógödör semmisítette meg. Kutatásaink nagy felismerése volt 2021-ben, hogy a három legészakabbi siló közel 100 m hosszú és átlagosan 3,5-4 m profiljai megőrizték az egykori tell K-Ny-i keresztmetszeteit. Ezeket a metszeteket hosszas kézi munkával letisztítottuk, majd drón-fotóval és színes rajzos dokumentációval rögzítettük 2022-2023 folyamán. Mindezekon nagyon jól megfigyelhetők voltak a megsemmisült neolitikus tell déli szegélyének egyes objektumai, így többek között a Ny-ról, a vízpart felől és K-ről, a külső település felől a tellt határoló egykori V-keresztmetszetű árkok nyomai. A siló profilokban jelentkező neolitikus objektumok szolgáltatták azokat a mintákat, amelyekből 2024-re elkészültek az anthrakológiai és a karpológiai elemzések **(Merkl et al. 2025)**. A legészakabbi 1. siló profiljában dokumentált rétegsor talajtani és mikromorfológiai elemzése szintén megvalósult Pető Ákos és Kovács Gabriella közreműködésével. Az 1. siló É-i profilfalában sikerült azonosítanunk Csalog József 1956-os III. és IV. szelvényének helyét, így az egykori geodéziai beméréseket is pontosítani tudtuk.

A legmeglepőbb fejlemény az volt, hogy a geofizikai felmérés nyomán a szegvári telltől K-re elhelyezkedő külső egyrétegű települése közelítőleg 120 égett ház maradványait tudtuk lokalizálni, amelyek 11-12 nagyobb csoportot alkotnak. A külső települést világosan körülhatárolta egy többszörös árok-rendszer. A külső telep É-D-i hosszanti és K-Ny-i rövidebb tengelyében, 1000 m, illetve 300 m hosszúságban, 40 m -es térközökkel rétegtisztázó fúrási programot valósítottunk meg 2022-2023-ban. Ilyen módon sikerült az egykori tell és külső település komplexumáról egy-egy metszetet nyerni. A külső település két egymás melletti égett háza körül egy 50 x 45 m-es felületen 1 m²-es bontásban felgyűjtöttük a felszíni leleteket, s ezek típusok szerinti sűrűségi eloszlását elemeztük 2022 és 2023 folyamán. Ezek után a felület talaj radar mérései alapján körvonalazni lehetett a felszín alatti két ház helyzetét, majd 2024-ben e két ház pontos rétegtani viszonyait két kis szondával ellenőriztük. A rétegsort a 5003-4868 (68,3 %) cal BC és 4830-4706 (68,3%) cal BC radiokarbon adatok határozták meg, ami azt jelentette, hogy az itteni házak többszöri megújítás mellett meglehetősen hosszú ideig voltak használatban, amit a 84 és 293 év közötti időtartam jelez. Az egyik házba beásva egy csecsemő sírja is napvilágra került.



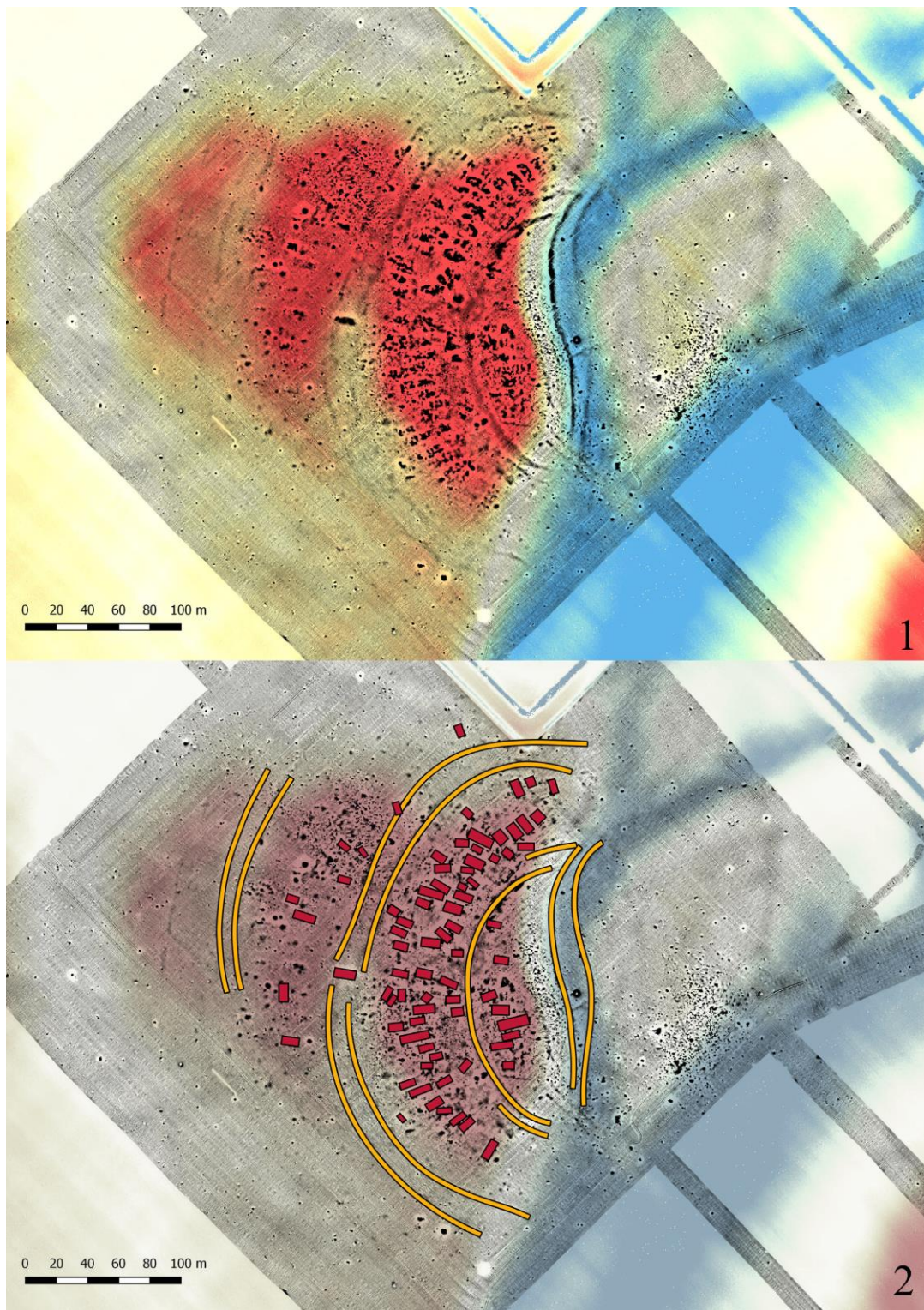
5. Kép. Szegvár-Tűzköves lelőhelyének összegző képe a megsemmisült tell-résszel, rajta az egykori ásatási szelvényekkel. Mindezt a magnetométeres felmérésen látható külső település és annak égett házai vették körül, a település egészét a jól követhető többszörös árok-rendszer határolja.

Amint említettük, a szegvári tellen egykor Csalog József által feltárt sírok közül az 1-2-3. és 13-14-15. sír genetikai, valamint radiokarbon kor vizsgálatait végeztettük el 2024-ben, s ezek a Dél-Alföld késő neolitikus antropológiai együtteseire nézve az első ilyen adatokat jelentik.

2024-ben a Koszta József Múzeum (Szentes) Szegvár-Tűzköves lelőhelyét és a régészeti kutatásokat bemutató kiállításához az új eredményeink dokumentációival járultunk hozzá. (A lelőhelyre új kutatásairól összegzően: **Raczky et al. in press**).

3. Hódmezővásárhely-Kökénydomb ikonikus lelőhelye a magyar neolitikum rendszeres kutatásának 1929-es kezdetét testesíti meg és Banner János 1944-ig tartó ásatásai nyomán hosszú ideig az egyik legnagyobb területű feltárást képviselte a maga közel 3000 m² -es kiterjedésével. Az akkori összesített felszínrajzok jelenségei mégsem képeztek le valamiféle szabályszerű egységes települési rendszert. Ezek után 2020-tól a műhold felvételek, geofizikai és LiDAR felmérések eredménye kb. 80 égett ház, hossz tengelyükkel radiális irányba tájolt települési mintázatát mutatta 5,75 ha kiterjedésben (**3. Kép 3, 6. kép**). A házak körívekbe rendezett sávjait íves árkok rendszere választotta el, azaz a település belső struktúrája merőben új változatot jelenített meg az Alföldön. A település vízparton elhelyezkedő közel 120 m széles ívelt sávján található a tell-szerű kiemelkedés, amelynek külső, nyugati pereméhez egy közel 80 m széles egyrétegű települési rész csatlakozott. Mindez nagyon hasonlít a Erősd-Cucuteni-Tripolye kulturális komplexum Kr. e. 5-4. évezredi települések koncentrikus körökbe rendezett égett házainak struktúráihoz. A lelőhelyen végzett szisztematikus fúrások mintáinak elemzése azt mutatta, hogy a vízparti települési centrumtól kifelé haladva erősen csökkent a szerves anyagok intenzitását mutató foszfor mennyisége. Mindez az egykori mindennapi tevékenységek sajátos térbeli megoszlására nézve nyújtott új támpontokat. Korek József 1970-es szondázó ásatásának állatcsontjaiból vett minták alapján sikerült a település akkor elkülönített két egymás feletti szintjét 5 radiokarbon adattal 5203-4994 (68%) cal BC és 4930-4804 (68%) cal BC közötti időszakra datálni.

A lelőhelyen Füzesi András vezetésével a Magyar Nemzeti Múzeum 2022-től hosszú távú új programot kezdeményezett a magnetométer felmérések alapján lokalizált égett házak célzott kutatására (A lelőhely új kutatásairól összefoglalóan: **Raczky et al. 2022**).



6. Kép. Hódmezővásárhely-Kökénydomb. 1. A magnetométeres és LiDAR felmérés eredménye alapján készült kompozit kép a településről. 2. A komplex felmérés interpretált képe az égett házakkal és a centrális árkokkal.

4. Hódmezővásárhely-Gorzsa lelőhelyére vonatkozóan a DAI-RGK korábbi, 2019-es előzetes térinformatikai mérési eredményeit, adatait kiindulási információként kaptuk meg (**3. Kép 4**). A települési halom területén a geofizikai felmérések egy közel 200 m átmérőjű, enyhén ovális zárt települési folt képét körvonalazták, amelyet, nyilvánvalóan több fázishoz tartozó, árkok határoltak. Az említett adatok alapján tehát egy közel 3,5-4 ha nagyságú elsődleges életteret rekonstruálhattunk a helyszínen, ami megfelel a korábbi becsléseknek. Ugyancsak nagyon fontos eredmény, hogy a felmérésen nem látszik nyoma külső településnek, tehát Gorzsa, az alföldi késő neolitikus tellek közül Vésztő-Mágor térbeliségéhez hasonlóan, önmagában álló „makroarchitektúrát” képviselt. A rétegtisztázó fúrások eredménye megerősítette a korábbi ásatási sztratigráfiai viszonyok kereteit. A telepen belüli erősen zavart magnetométeres összesítő kép alapján az egykori égett házak soros elrendezését rekonstruálhattuk. A gorzsai tell mágneses felmérésének alaptérképére vetítve a Horváth Ferenc által korábban feltárt 2. égett ház körvonalát, megállapíthattuk, hogy annak tájolása és térbeli helyzete illeszkedik a tell külső peremén általunk kimutatott épületekhez. A 2022-es LiDAR felvételekre, valamint archív légifotókra alapozva sikerült pontosan lokalizálni az összes megelőző régészeti feltárás szelvényeit, azok pontos helyszíneit. (A lelőhely új kutatásairól összefoglalóan: **Raczky et al. 2024**).

5. Tápé-Lebő lelőhelye a Gorzsai telltől D-re 6 km-re helyezkedik el. Az itteni magnetométeres felmérések egy különleges települési alaprajzot képeztek le (**3. Kép 5**). Itt egy 150 × 100 m-es ovális, árkokkal határolt kisebb halom-részt (Tápé-Lebő A) horizontálisan kelet felé kibővítvé, egy nagyobb, 300 × 150 m nagyságú, szintén árkokkal határolt egységes nagyobb tellt hoztak létre (Tápé-Lebő B). E kettős kiemelkedésen kívül nem találtuk nyomát külső településnek. Valójában a jelenlegi két tell-szegmens (A és B rész) a közbülső területen létesített, de mára betemetett homokbánya mélyedése következtében vált ketté a mai domborzati megjelenésében. Az újabban megismert strukturális jellemzők Tápé esetében hangsúlyozzák a település térbeli rendszerének kontinuitását, s kulturális megjelenésformáinak szerves kapcsolódását. Az egyik ilyen kontinuitást bizonyító sajátosság az, hogy mindkét térszegmensben az égett házak hossz tengelyükkel egységes módon, közel K-NY-i irányba vannak sorba rendezve. Programunkban a mintavevő fúrásokra és a LiDAR felmérésekre alapozva, továbbá az 1956, 1967 és 1987-es geodéziai felmérések eredményeit is felhasználva, a lelőhelyen sikerült rekonstruálni a korábbi ásatások valóságos helyét, s így értelmezni tudtuk a korábbi rétegtani megfigyelések kontextusait. Korek József 1950-es leletmentése

során feltárt 1-5. ház helyét sikerült beillesztenünk az általunk rekonstruált települési rendszerbe, s a 3. ház, valamint az alatta levő gödör anyagát 5 radiokarbon adattal sikerült 4833-4727 (68%) cal BC és 4720-4616 (68%) cal BC közé datálni. Mindez megerősíti a tiszai kultúra fiatalabb időszakára korábban tett becsléseket.

IV. A megvalósult NKFI-OTKA program eredményeinek áttekintése

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy a Körös és Maros között, a Tisza-mentén elhelyezkedő öt késő neolitikus tell-típusú település mindegyike igen egyedi alaprajzi sajátosságokat mutat fel. Mindebben az nyilvánul meg, hogy az égett házak, a különböző árok-rendszerek, a lakódombok, mint térbeli modulok mindenütt sajátos helyi együtteseket alkotnak. Ugyanakkor Hódmezővásárhely-Kökénydomb, Szegvár-Tűzköves és Öcsöd-Kováshalom esetében az elsődleges települési halmokhoz közvetlenül csatlakozó külső egyrétegű települések egy-egy további térbeli modult képeznek. Ezekhez a különböző térbeli komponensekhez vélhetően eltérő közösségi gyakorlatok kapcsolódtak, s a vonatkozó attitűdök különböző variációi sokszínű belső dinamikát, végső soron egyedi szociális viszonyrendszereket hozhattak létre az egyes helyszínek érintett közösségeiben. Ilyen módon a „practice theory” megközelítésében, az egyes interakciók kontextusában nagyon egyedi tér-idő konfigurációk jöhettek létre. Vélhetően az egyedileg generált és sajátos fizikai megjelenésformákba tárgyiasult helyi közösségi identitásformák további példája jelenik meg abban a hosszú ideje felismert, de mélységében soha meg nem értett régészeti tényben is, hogy Kökénydomb és Gorzsa különleges helyi variációkat képviselő díszített kerámiával rendelkezik, noha ezek egymástól csupán kb. 2 km-re helyezkedik el. Korábban a kerámia-anyagban jelentkező eltéréseket mikroregionális léptékben a tiszai kultúra és az úgynevezett Gorzsa-csoport főként időrendi különbségével igyekezett a hazai ősrégészet magyarázni. Mindez önmagában illusztrálja az ősrégészet kizárólag kerámia formák és díszítési sajátosságok alapján definiált kultúráinak esendőségét. Eddigi eredményeink bottom-up logikája ezek után azt diktálja, hogy a korábban kizárólag a kerámia sajátosságok előfordulásai alapján megrajzolt nagy Tisza-Herpály-Csőszhalom késő neolitikus kulturális régiók Tisza-vidéki határvonalait, s egyáltalában térbeli struktúráit egy politetikus kulturális modell keretén belül gondoljuk újra a jövőben.

V. A 2020 és 2024 között megvalósított NKFI-OTKA program tudományos hasznosulása.

Az előzetes terveknek megfelelően, a DAI-RGK partnerünk óriási technikai, anyagi segítségével, sikerült megvalósítani a Tisza-menti öt késő neolitikus tell-típusú település belső térbeli szerkezetének és összefüggés rendszerének feltérképezését. Kutatásaink az ELTE-TTK partnereink közreműködésével kiterjedtek az illető öskörnyezeti viszonyok lokális vizsgálatára is. A kutatás mikroregionális léptéke szerint ugyanakkor sikerült ezeknek a koncentrált települési egységek körüli kisebb települési csoportosulásokat is rekonstruálni. Ehhez szükséges volt a vonatkozó topográfiai kutatások adatainak összegyűjtése és kritikai felülvizsgálata is. Többek között ez a kezdeményezés szülte azt a jövőbe vezető programot, amely a Tiszazug topográfia eredményeinek kutatását és teljes feldolgozását célozza a Magyar Nemzeti Múzeum keretein belül **(Mesterházy-Füzesi 2024)**.

Az ELTE-TTK Földrajz-és Földtudományi Intézet háttérével Magyar Enikő által 2024-ben benyújtott ERC pályázat Szegvár-Tűzköves és Hódmezővásárhely-Kökénydomb lelőhelyek további ökológiai szempontú komplex kutatását szándékozik folytatni, többek között a programunk során feltárt minták felhasználásával.

Az ELTE-BTK Régészettudományi Intézet támogatásával Siklósi Zsuzsanna által 2025-ben benyújtott ERC pályázat többek között Szegvár-Tűzköves és Hódmezővásárhely-Gorzsa embertani anyagának genetikai vizsgálatát, régészeti összefüggéseinek kutatását tervezi a jövőben.

Nyilvánvaló, hogy az öt kiemelt település belső térbeli viszonyainak idődimenziói, illetve az arra vonatkozó új adatok feldolgozása az Alasdair Whittle és Alex Bayliss vezetésével megvalósított "The Times of Their Lives" ERC programhoz hasonló kezdeményezést szükségeltetne Kelet-Magyarországon.

Az NKFI-OTKA programunkhoz kapcsolódóan a késő neolitikus környezetrégészeti vizsgálatokhoz kötődően az ELTE-BTK és az ELTE-TTK közösen olyan gyakorlati órákat hirdetett meg a 2021-2022-es tanév szemesztereiben, amelyek valóságos betekintést adtak a multidiszciplináris feldolgozó munka technikai részleteibe is. E kutatási, oktatási program sikerét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a régész hallgatók (BA és MA) közül rendkívül sokan vették fel a meghirdetett kurzusokat.

Raczky Pál

Budapest, 2025. január 23.

témavezető