

MUHI KÖZÉPKORI MEZŐVÁROS RÉGÉSZETI KUTATÁSÁNAK TOPOGRÁFIAI ELŐKÉSZÍTÉSÉRŐL

PUSZTAI TAMÁS

A miskolci Herman Ottó Múzeum M3-as autópályán végzett régészeti leletmentéseinek keretében, az autópálya miskolci bevezető szakaszán (M30-as autópálya), az Árpád-kor első évszázadaitól folyamatosan lakott, a 17. században elpusztult középkori Muhi falu illetve mezőváros területén 1995. április 11-től október 31-ig ásatást végeztünk.¹ A hajdani Muhi a tervezett M30-as autópálya 13,6–13,9 kilométerszelvényeinél, a Nyékládháza–Debrecen út (35. sz. főútvonal) 5. kilométerkövénél, az Ónod–Nyékládháza–Hejőkeresztúr települések határolta viszonylag sík terület központi kiemelkedésén található (1. kép).² A múzeum szakemberei által, az autópálya megadott nyomvonalán 1993-ban végzett régészeti terepbejárás során nyilvánvalóvá vált, hogy a leendő út építésével a hajdani település egy részét is elpusztítják. Ekkor határozták meg a 35. sz. főútvonal által kelet-nyugat irányban kettévágott középkori mezőváros északi végén az M30/42; déli felén az M30/41. sz. lelőhelyeket. A 42. sz. lelőhely Muhi központi területével, míg a 41. sz. lelőhely annak déli végével, illetve környezetével azonos. 1994 őszén, a nyomvonal kitézése során derült ki, hogy az 1993 végi terepbejárást követően készített lelőhelytérkép adatai nem tükrözik helyesen az autópálya és a lelőhely egymáshoz való viszonyát; e helyen ugyanis nem csupán az autópálya szeli ketté, de az itt áthaladó 35. sz. főútvonallal azt összekötő le- és felhajtó sávok is Muhin mennek keresztül.

A földmunkák által veszélyeztetett településrészlet nagysága, valamint az igen későn megkezdett leletmentés miatt rendelkezésre álló idő viszonylagos rövidsége is indokolta, hogy minél alaposabb előzetes vizsgálatokkal kiszűrjük a mindenképp feltárandók közül a régészetileg meddőnek tekinthető területeket.

Ezen előzetes topográfiai vizsgálatok célja volt – a megfelelő ásatási területek meghatározása mellett – a feltárható terület határain túl mutató, de az ott végzendő ásatás eredményeinek értelmezését elősegítő, településszerkezeti jelenségek tisztázása is.

Az előkészítő munkák során – a rendelkezésre álló idő rövidsége miatt – nem törekedhettünk a teljességre, a felmérések egy részének kiegészítése pillanatnyilag is folyamatban van.³ Azonban — a településszerkezetről segítségükkel nyert új információk miatt — e részleges eredmények közlését is indokoltnak tartjuk.

¹A település történetéről *Éri István–Bálint Alajos* 1959. 8. valamint *Borovszky Samu* 1909. vonatkozó részei.

Az ásatás folyamán a munkálatokba bekapcsolódott az Eötvös Loránd Tudományegyetem Középkori és Koraújkori Régészeti Tanszéke is. A feltárásokat Puztai Tamás, a település komplex vizsgálatára irányuló kutatási programot Laszlovszky József és Puztai Tamás vezetik.

²A rajzokat Vighné Takács Mária és Kalászi György készítette. Munkájukat ez úton köszönöm.

³Az előzetes kutatás során nyert térképi ismereteink egymásra vetítését az ásatás kezdete előtt csak mechanikus úton tudtuk elvégezni. Ekkor még nem készült az összes vizsgálat eredményét együtt bemutató számítógépes feldolgozás.

Dolgozatunkban azokat az előkészítő munkákat ismertetjük, melyeket a fenti céllal, még a leletmentés megkezdése előtt, illetve annak kezdetével párhuzamosan elvégezhattünk. A még befejezetlen ásatás eddigi eredményeire csak az esetben térünk ki, ahol azok az előzetes topográfiai vizsgálatok eredményeinek értékeléséhez szükségesek.

Ezek a következők:

1–2. Az elpusztult mezőváros területén az 1950-es években végzett régészeti terepbejárás eredményeinek áttekintése.

Leszih Andor e területen 1934 és 1941 között végzett ásatásain feltárt szelvények helyzetének meghatározása, térképre vetítése.

3. A feltárandó területre vonatkozó térképek összegyűjtése és környezetének szintvonalas felmérése.

4. A települést és környékét ábrázoló, térképészeti-, valamint új, régészeti célú légifotók összegyűjtése, illetve készítése.

5. A település autópálya érintette sávjának geofizikai felmérése.

6. Intenzív régészeti terepbejárás.

1–2. Éri István és Bálint Alajos az 1950-es évek végén végzett régészeti terepbejárásaik alapján leírták a település földrajzi környezetét, meghatározható kiterjedését.⁴

A mezőváros a környező, viszonylag sík területből kiemelkedő, ÉK–DNy-irányú dombvonulaton, javarészt a 35. sz. út északi oldalán, mintegy egy kilométer hosszan helyezkedik el. A falu déli vége átnyúlt az út túloldalára, határát itt a dombot körülölelő, kiszáradt vízmeder partja jelezte, hasonlóan az északi végét záró, kisebb mélyedésig. Temploma a település legmagasabb pontján állt, 105 méter tengerszint feletti magasságon.⁵

A határait jelző felszíni leletek bemutatott térképük alapján a dombvonulat 102–103 méter feletti részein voltak megtalálhatók, míg a települést a keleti irány kivételével majd teljesen közrezáró lapályos területen kanyargó egykori medrek legmélyebb pontjai a 100–101,5 méter közötti tengerszint feletti magasságon húzódtak. Szintén terepbejárásuk során, Muhitól északra, a Muhi–Ónod dűlőúttal párhuzamosan kavics- és kődarabokkal jelzett hajdani út nyomát találták meg, melyet azonosítottak a Josephinische Aufnahme lapjain is látható, Szerencs felől Ónodon át Hejőkeresztúrra, majd tovább Mezőkeresztes–Eger irányába vezető, egykori postaúttal. Mint írják, a postaút Muhit is érintette, nyomvonala innen DNy-felé megtörve haladt át a települést délről határoló egykori vízmedren. Ez a meder, valamint a településtől nyugatra ma is látható, elhagyott medrek a régi Szinva útját jelölhetik. ÉK-en ugyancsak kisebb mélyedés határolta a falut, ami így a viszonylag sík, lapályos környezetének legmarkánsabb kiemelkedésén települt meg.

1959-ben rekonstruálták a Leszih Andor-féle ásatások szelvényeinek elhelyezkedését. Mivel a harmincas-negyvenes években elvégzett ásatásokat követően végleges összesítő térkép nem készült, az 1950-es évek végére pedig már eltűntek azok a fix pontok, melyekhez az ásatási szelvényeket – alkalmanként lépésben megadott értékekkel – bemérték, a rekonstruált összesítő térkép valószínűleg nem tükrözi tökéletesen a valóságos helyzetet.

⁴Éri István–Bálint Alajos 1959. 4.

⁵Helyét a Josephinische Aufnahme 1783-ban készült térképlapján még jelölték (Éri István–Bálint Alajos 1959. 11.).

A visszamért szelvényeket 1:2000 léptékű térképre ráhelyezve látható, hogy Leszih Andor elsősorban a domb tetején található háromszögelési ponttól nyugatra ásott, tehát az építendő autópálya nyomvonalán belül nem végzett kutatásokat (2. kép).⁶ Míg a Leszih Andor végezte kutatás elsősorban a település központi területeit érintette, addig jelen feltárásaink szelvényei a Muhi centrumától távolabb eső területekre esnek.

3. 1995 márciusában elkészítettük a Muhi környezetét is magában foglaló, mintegy 64 hektárnyi terület szintvonalas felmérését. Mivel a lelőhely nyílt szántóföld, évtizedek óta intenzív mezőgazdasági művelés alatt van:⁷ az elpusztult épületeket, telekhatárokat jelző, esetleges mikrodomborzati jelenségek dokumentálása nem volt lehetséges, azokat a szántás eltüntette. A 88-3014. sz. háromszögelési ponttól ÉK-re, az ÉK-DNy-i irányban elnyúló település magját magába foglaló dombvonulat gerincébe vágva kisebb, természetes mélyedést figyeltünk meg. A dombvonulat DK-i oldala lankásabb, míg ÉNy-i oldalát egy hajdani folyómeder meredekebb oldala zárja.

4. A Muhi területére vonatkozó légifotókat három forrásból szereztük be. A FÖMI⁸ és a TÁTI⁹ e területen térképészeti céllal, az 1950-es évektől napjainkig készített, mérőkamerás légifotóinak negatívjait átvizsgálva két képet találtunk, mely számítógépes elemzés nélkül is, azonnal használható információkat nyújtott a településről. Az elsőt 1972-ben készítették, elsősorban a középkori település környezetének rekonstrukciójához nyújt információkat. Ezen tanulmányozhatók a település – fehér színű nyíllal jelölt – orsószerű fehér foltját körbevevő, legmarkánsabban annak nyugati határában megfigyelhető, elhagyott Szinva-medrek (3. kép). A feltárandó terület meghatározásához, valamint településszerkezeti jelenségek rögzítéséhez azonban elsősorban a második, 1974-ben készített légifotónk nyújtott nagyobb segítséget (4. kép). A kép közepén, a 35. sz. út északi oldalán látható, ÉK-DNy-i irányú, megközelítőleg 1 km hosszú világos sávot azonosítottunk a középkori Muhi elpusztult épületeinek nyomával. Jól látható, amit az 1950-es évek terepbejárásain is megfigyeltek, hogy a település délen átnyúlik az út túlsó oldalára is. Az ÉK-DNy-i irányú világos folt tengelyében 25–30 méter széles sötét sáv húzódik végig, mely a települést északon elhagyva, mintegy 400–450 méteren keresztül, továbbra is jól látható. Ezt követően nyomvonala megegyezik az Ónod felé vezető mai földútéval. Ez a foton sötétebbnek látszó sáv mutathatja annak az útnak a nyomát, melynek meszes, kavicsos, törmelékes maradványait az 1950-es évek végén még több helyen megfigyelhették, s amelynek nyomvonala ezen a területen részben megegyezett a középkori település főutcájának nyomvonalával. Ez az út a domb északi felén, annak tetején megfigyelt, a geodéziai felmérés során is dokumentált, természetes mélyedésben fut. A légifotó nagyítása során a település határait jelölő világos folttól határozottan elkülönült egy, a dombvonulat közepére állított nagyfeszültségű villanyoszloptól DK-i irányban elhelyezkedő, szintén világos folt, mely az elpusztult templom helyére utal. A település középpontjába épített templom világos foltja körül a feltételezett főutca orsószerűen kiszélesedik. Szintén a légifotó nagyítása során figyeltük meg azt a sötétebb foltokból álló sávot, mely az egykori főutca ÉNy-i oldalán álló épület-

⁶1936-ban Leszih Andor a településtől Ny-i irányban, illetve a templomhelytől DK-re kisebb kutatóárkokat is ásott. Ezek pontos elhelyezkedését azonban nem ismerjük.

⁷Az 1950-es évektől napjainkig, ahogy az a hajdani Muhit és környékét ábrázoló légifotókon is látható, a területet egy tömbben, nagyüzemi táblákban művelték. Ezt megelőzően pedig kisebb parcellákra volt osztva (Éri István–Bálint Alajos 1959. 9.).

⁸Földmérési és Távérzékelési Intézet, Budapest

⁹A Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézete, Budapest

sorral párhuzamosan, attól mintegy 150 méterre ÉNy-ra húzódik. Ez a terület már kívül esik a települést magába foglaló domb gerincén; a feltételezhető objektumok nagy része egy mélyedésben található. Azonosításukhoz a többszöri helyszíni szemléink sem hoztak közelebb.

1995 márciusában, a mezőváros területén és környezetében sárkányrepülőőről készítettünk fotókat.¹⁰ Ezek segítségével tovább finomíthattuk a térképészeti légifotókról szerzett információinkat (5. kép).¹¹ Az ekkor készült képeken az elpusztult templom feltja igen határozottan kivehető. A fekete-fehér térképészeti fotón a fútca két oldalán 50–100 méter széles, egységesnek látszó világos sávokat korábban az itt álló objektumok elszántott omladékával azonosítottuk. Az 1995 tavaszán készített színes felvételeinken azonban jól látható, hogy a fent leírt világos sávok nem egységesek, két részre bonthatók. Az út két oldalán, azzal közvetlenül érintkezik egy-egy, vele párhuzamosan futó világos sárga sáv, melynek szélessége 35–40 méter. A fekete-fehér fotókon egységesnek látott világos sáv másik felét a színes felvételeken a keskeny sárga sávok mögötti, egy-egy világos barna színű sáv alkotja. Ez esetben az épületek elszántott omladékait az úttal közvetlenül érintkező sárga sávok jelölhették, a mögöttük megfigyelt világosbarna elszíneződés az épületek mögötti telkekkel azonosítható. Terepbejárásaink során a talaj színének és összetételének légifotók segítségével megfigyelt változásait a leírt területen, a templomhely kivételével, nem tudtuk megfigyelni. Mind a térképészeti célú, mind a régészeti céllal készített légifotókon is jól láthatók azok a Muhitól nyugatra húzódó, a feltételezett középkori út nyomvonalába csatlakozó, a település felé tartó keskeny, világos sávok, melyek egy részét szintén különböző utakkal azonosíthatjuk, ezek korának meghatározása azonban további helyszíni szemlék feladata.

5. Magnetométeres geofizikai vizsgálatokat a mezőváros területén a 42. sz. lelőhelyen végeztek.¹² Ez esetben a talaj felszíne feletti síkon mért télerősségadatokból kívántunk következtetni a talaj szintje alatti, régészeti objektumok jellegére, kiterjedésére. A felszíni geofizikai mágneses mérés érintette terület befoglaló mérete 200x280 méter volt.¹³ A méréseket 1x1 méteres alapegységekből álló háló rácspontjain végezték. Az adatok előzetes feldolgozása a terepi mérésekkel csaknem párhuzamosan folyt. Dolgozatunkban a geofizikai vizsgálatok eredményeit szemléltető, meghatározott szempontú értékelési vázlatot mutatunk be (6. kép). Ezen az ábrán, tájékozdási pontokként az autópálya kitűzési pontjai (X), valamint a domb tetején, a nyomvonalba eső nagyfeszültségű villanyoszlop () van feltüntetve. A feltételeesen, eltemetett régészeti jelenségre utaló mágneses anomáliákat a környezetük szürke színéhez képest világosabb illetve a hozzájuk tartozó sötétebb színek jelzik.

A település területe, környezetéhez képest mágneses anomáliákban gazdag. Még annak ellenére is, hogy a területünk közepén áthaladó nagyfeszültségű villanyvezeték és az ott álló villanyoszlop keltette mágneses zaj éppen az autópálya-határokon belül eső, feltárható terület közepének értékelhetőségét korlátozta, látható, hogy a domináns

¹⁰A fotókat Kulcsár Géza (Herman Ottó Múzeum, Miskolc) készítette. A fényképezést a késő délelőtti órákban, napos, enyhén felhős időben végeztük, 24 Din érzékenységű, normál KODAK filmre. A vizsgált területet növényzet nem fedte.

¹¹A régészeti lelőhelyek légifotó segítségével történő vizsgálatáról, további szakirodalommal Erdélyi Balázs 1982.

¹²Pusztai Sándor 1995.

¹³Az előzetes felmérések során a mágneses mérés esetében, a felszíni gyűjtésnél, valamint ezt követően az ásatásnál a mágneses É-i irányba tájolt, azonos hálórendszert alkalmaztunk, melynek egyik rácspontja a domb tetején található háromszögletű pont volt.

mágneses anomáliák az ÉK–DNy-irányú dombvonulat gerince mentén, az értelmezési vázlaton szaggatottan jelölt görbe két oldalán csoportosulnak. Ezt a szaggatott vonallal jelölt görbét a geofizikus kutatók feltételelesen egy utcával azonosították. Több erősebb-gyengébb vonalszerű képződmény pedig e görbére közel merőlegesen helyezkedik el, melyek keletkezésében gyakoriságuk alapján szándékoltságot sejtettek (e vonalszerű képződmények irányát folyamatos vékony vonal jelöli). A feltételezett utca köré csoportosuló intenzív mágneses anomáliák által kijelölt terület (függőleges srafozással jelölve) megközelítőleg egyezik a településnek az 1950-es évek terepbejárásai során feltér-képezett határaival. A vizsgált terület nyugati szélén az intenzív jelek körbevesznek egy kb. 40 méter szélességű, a többihez képest anomáliamentes teret, melynek keleti felében erős mágneses anomália van, ami több vonalszerű képződmény irányába esik. Ezzel átellenben, a kutatott felszín észak-keleti végén, kb. 60 méter átmérőjű területen, az előzőtől gyengébb, de azonos intenzitású mágneses anomáliák csoportja található (vízszintes srafozással jelölve). A térkép-vázlaton jelölt két folt közül az elsőt az utca tengelyében feltételezhető térrel azonosították.¹⁴

6. A feltárás helyének kiválasztását előkészítő intenzív felszíni gyűjtést 1995 áprilisában a 35. sz. főútvonal déli oldalán kezdtük meg (41. sz. lelőhely).¹⁵ Már a korábbi helyszíni szemléinkből is kiderült, hogy az az elnyújtott, közepén orsószzerűen kiszélesedő terület, melyet az említett térképen Éri István és Bálint Alajos meghatározott, csak a településnek a legintenzívebben lakott részét jelenti. Ahogy azt az ő térképük is mutatta, az úttól délre a legtöbb felszíni lelet a dombnak az út és az egykori folyómeder határolta déli végén került elő. Ez a domboldal 1,5–2 méterrel kiemelkedik az őt körülölelő, laposabb, egykori folyómedrek szabdalta felszínből.

Helyszíni szemléink során azonban ennek az elhagyott folyómedrek szabdalta laposabb területnek a kisebb, szigetszerű kiemelkedésein is találtunk, 15–20 méter átmérőjű „foltokban” – ugyan nem olyan intenzíven, mint az a település központi területét alkotó dombvonulat gerincén megfigyelhető – régészeti leletanyagot (2. kép). Mivel az autópálya ezeknek a csekélyebb felszíni leletsűrűséget mutató kiemelkedéseknek egy részét szintén átvágja, szükségesnek mutatkozott, hogy kisebb szelvényekben itt is feltárást végezzünk.

Ezeknek a szelvényeknek a kijelölését előkészítendő, valamint az imént említett jelenség pontosabb dokumentálására kezdtük el az intenzív régészeti terepbejárást, a 41. sz. lelőhely meghatározott területén.¹⁶

A területet 10x10 méter alapterületű négyzetekre (□) felosztva, minden négyzetből összegyűjtöttük a felszínre került összes régészeti leletet, melyeket még aznap, a terepen, lelettípusonként (kerámia, fémsalak, megmunkált fémtárgy, üveg, kőeszköz, ál-

¹⁴Ennek a „térnek” a helyzete nem azonos a légifotók alapján a templomnál feltételezett térrel.

¹⁵Az intenzív régészeti terepbejárásnak a település adottságainak megfelelő módszertani kidolgozását, valamint a terepbejárás szervezését Fischl Klára régész, Kulcsár Mihály és Tomka Gábor régész hallgatók, valamint Juhász Orchidea történész hallgató végezte. A felszíni gyűjtésben közreműködtek a Miskolci Egyetem történész hallgatói. Az összegyűjtött leletanyag előzetes számítógépes értékelését Losonci Csaba (Ökológiai Intézet, Miskolc) és Kerekes András (Herman Ottó Múzeum, Miskolc) készítette.

¹⁶A felszíni gyűjtést tárcsázott, fedetlen területen kezdtük el, de a 41. sz. lelőhelyen a munka elhúzódtott a vetés sarjadásáig. A 42. sz. lelőhelyen ugyanezt a feladatot már 8–10 cm magas sörérpában kellett végezzük.

latcsont, téгла- és kötőrmelék, égett agyagtapasztás, stb.) megszámloltunk.¹⁷ Az ehhez felhasznált adatlapokra a gyűjtés időpontján túl az adott négyzög helyzetének és a különböző típusú előkerült leletek számának, és a gyűjtést végző személy nevének feltüntetése mellett, 1:100 léptékű ábrán igyekeztünk minden lelet előkerülési helyét viszonylag pontosan jelölni. Ez a jelölési módszer szükségessé tette, hogy minden négyzetet két-két ember vizsgáljon. Az egyik a leletek összegyűjtését végezte, míg a másik – a négyzettől 1–2 méterrel eltávolodva – az előkerült leletek helyzetét jelölte, típusonként más-más jellel. A 41. sz. lelőhely ilyen formában történő vizsgálatához általában napi 6–8 ember 15 napi munkájára volt szükség.¹⁸ Az így felmért terület nagysága 2,28 ha.

Feltételeztük, az így elkészített adatlapok 1:100 léptékű rajzait egymás mellé illesztve a négyzetenként eltérő mennyiségben előkerült leleteket mutató jelek sűrűsödése és ritkulása tükrözni fogja a felszín alatt még meglévő, vagy a már teljesen elszántott, ezért már csak felszíni leletanyagokban létező objektumok elhelyezkedését. Ezzel a felszíni gyűjtés befejezésével egyidejűen elkészíthető, azonnali eredményt reméltünk.

A vizsgált négyzetek így egymás mellé illesztett diagramjaiból azonban igen nehéz volt bármiféle régészeti szempontú következtetést levonni. Ennek elsősorban az volt az oka, hogy az adatlapot elkészítő személyek eltérő rajztechnikája az adott négyzetek közötti különbséget háttérbe szorította. Arra pedig nem volt lehetőség, hogy mindegyik diagramot ugyanaz az ember készítse.

Használhatóbbnak bizonyult az a módszer, melynél a terepen kitűzött négyzethálót rávetítettük az adott terület szintvonalas térképére, és a megfelelő négyzetekbe beírtuk az ott előkerült leletek számát (7. kép).

A 35. sz. úttól délre nyilvánvalóan a legnagyobb felszíni leletsűrűséget mutató területen, az út által átvágott domb tetejének négyzeteiben a leletek száma meghaladta a négyzetenkénti 500 db-ot. Ugyanakkor a már említett kisebb leletsűrűsödéseken nagyságrendekkel csökkent: 50–70 db/ között mozgott. Ezeknek a leletsűrűsödéseknek a centrumát 3–4 egymás mellett elhelyezkedő négyzet alkotta. A kisebb kiemelkedések közötti elhagyott medrek leletsűrűsége két terület kivételével sehol sem haladta meg a négyzetenkénti 20 db-ot. Az első kivétel a terepbejárás érintette terület keleti felében található mélyedés volt. A tőle keletre található egykori kiemelkedés a szántás során a kavics-altalajig kopott. Feltételezhetően ennek a kiemelkedésnek az eróziója során kerültek ide leletek. A másik kivételt szintén egy elhagyott vízfolyás medre jelentette, a vizsgált terület közepén. E helyen is hasonló folyamatot feltételeztünk, de az ásás során itt nyitott, K–Ny-i irányú kutatóárok megfigyeléséből kiderült, nem az erózió az oka az itteni leletsűrűsödésnek, hanem a középkorban valószínűleg szemetet töltöttek a mélyen fekvő területre. Innen ugyanis nemcsak a szántott felszíni rétegből, de az itt húzódó betemetett meder fekete betöltéséből is került elő, de régészeti objektumok hiányában azokhoz nem köthető, igen nagy mennyiségű leletanyag.

Jobban szemléltette a megfigyelt jelenségeket a vizsgált területen előkerült leletek számának számítógépes izovonal-szerkesztőprogram segítségével való elemzése. Az izovonal-szerkesztőprogram egy, lehetőleg négyzet alakú terület pontjain mért adatok

¹⁷Az előkerült leletanyag négyzetenkénti intenzitásának mérésére a négyzetben előkerült leletek összsúlyának mérése helyett inkább azok számát vizsgáltuk. Ezt a típusú mérést tudtuk ugyanis leggyorsabban elvégezni.

¹⁸A napi munkaidő 10 óra volt.

(magasság, hőmérséklet, légszennyezés, stb.) „szintvonalas” megjelenítésére szolgál, ahol a betáplálendő adatok a mérési pontok horizontális helyzetét mutató X és Y koordináták, valamint az adott pontokban mért – Z – értékek (magasság, hőmérséklet, légszennyezés mértéke stb.). Esetünkben a mérési értékek az adott négyzetben összegyűjtött leletek számát (db) jelentették. A mérési pontok X és Y koordinátájaként az adott négyzet középső pontjának koordinátáját adtuk meg. Mivel a vizsgált terület megközelítőleg háromszög alakú, a számítógépes elemzés megkönnyítése érdekében kiegészítettük téglalappal, ahol is a nem kutatott négyzetek hiányzó „Z” értékeit (darabszám) nullának vettük. Az így kapott izovonalas térképen a leletek sűrűsödését a domborzati térképekhez hasonlóan sűrűsödő szintvonalak jelzik (8. kép).

Az elkészített térkép északi szélé megközelítőleg azonos a 41. sz. lelőhelyet É-ról határoló 35. sz. úttal. A térképen tájékozási pontokként feltüntettük az autópálya 243-as számú kitérési pontját.

A bemutatott ábra nyugati szélén sűrűsödő szintvonalak az út által átvágott dombon tapasztalt nagyobb leletsűrűsödést jelzik. A már említett erózió során megtöltött mélyedést háromszöggel, a „szeméttel telehordott” egykori folyómedret ■-gel jelöltük. (Ugyanez a terület „háromdimenziós” képén a leletsűrűsödéseket „hegyek”, a kevesebb felszíni leletet „völgyek” jelölik.)

Ezen a területen a domb tetején, valamint az ábrán X és •-rel jelölt leletsűrűsödések centrumaiban végeztünk feltárást.

A 41. sz. lelőhelyen a domb tetején végzett ásítás során a 13–15. század közötti időszak többretegű településrészlete került elő, az X és •-rel jelölt leletsűrűsödések pedig egy-egy, magányosan álló, illetve árkokkal körülvett, késő középkori gazdasági épületet jelöltek. Az X-el jelölt területen végzett feltárást során a leletsűrűsödés centrumában talált cölöpszerkezetes épület (9. kép, 06-objektum) kivételével más építményre nem találtunk.

A település északi felének (42. sz. lelőhely) hasonló módú, részletes régészeti terepbejárását 1995 májusában végeztük. A 41. sz. lelőhelyen eddig előkerült településjelenségek valamint az itteni felszíni gyűjtés értékelésének összevetése során feltételeztük, hogy ez a típusú vizsgálat a település intenzívebben lakott részét magába foglaló domb gerincén is alkalmas arra, hogy segítségével annak szerkezetére vonatkozó adatokhoz jussunk. A 42. sz. lelőhelyen, eltérően a 41. sz. lelőhelyen tapasztaltaktól, a korábban végzett helyszíni szemléink eredményei lényegesen nem tértek el az Éri István és Bálint Alajos közölte térkép mutatta állapottól. E szemléink során, természetes módon, a dombvonulat gerince mentén, ÉK–DNY-i irányban haladva tapasztaltuk a legnagyobb leletsűrűséget. Szisztematikus terepbejárás nélkül, felszíni leletek alapján – egyetlen kivétellel – nem tudtunk elkülöníteni a településen belül régészeti objektumokat. Az egységes kép kialakításához az is hozzájárult, hogy e területen, eltérően a 41. sz. lelőhelytől, kizárólag a domb tetejét vizsgáltuk, tehát a domborzat is egységesebb volt.

Az előzetes terepbejárásaink során a település többi épületétől elkülöníthető egyetlen objektum a középkori templom nyoma volt. A domb tetejét is jelölő háromszögelési ponttól DNY-ra, 50 méterre találtuk meg a meszes habarccsal, kő- és téglatörmelékkel kevert, 20 méter átmérőjű világos foltját,¹⁹ helyén kisebb mélyedéssel.

¹⁹Figyelemre méltó, hogy a templom környékén, attól ÉK-i irányban, 25–30 méter átmérőjű területen nagy mennyiségű fémalak is előkerült.

A felmért terület nagysága 180x200 méter (3,6 ha). Mérési hálónk egyik képzeletbeli rácspontja a domb tetején található háromszögelési pont volt. A háló X-tengelyeit a mágneses É–D-iránynak megfelelően tájoltuk.²⁰

A kapott eredmények megjelenítését itt is számítógépes izovonal-szerkesztő-program segítségével végeztük. Az így készített térképen bejelöltük az autópálya szélét, a nyomvonalba eső, nagyfeszültségű villanyoszlopot, valamint a 88–3014. sz. háromszögelési pontot (10. kép).²¹

Az átlagos leletsűrűség négyzetenként 150 és 500 db között változott.

Az összegyűjtött leletek négyzetenkénti számát mutató térképen egy ÉK–DNy-i tengely mentén elhelyezkedő, 25–30 méter széles, a település e szakaszához mérten viszonylag kis leletsűrűséget (50–150 db/) mutató sávot találtunk. Ez a vizsgált területen átlósan keresztülfutó sáv részben a domb gerincén hasonló irányban haladó, kisebb mélyedés leleteit jelenti. E sáv két oldalán, azzal párhuzamos sorokban húzódó, szabályosan, egymástól 15–20 méterre elhelyezkedő, nagyobb leletsűrűsödések (300–600 db/) voltak. E leletgazdag sávok közül a DK-i sáv kétsoros.

A terület közepén átlósan húzódó leletszegény övezet a település középkori főutcájával feleltethető meg, melynek nyomvonalát az Éri István és Bálint Alajos által Muhi közelében megfigyelt 18. századi postaút is megtartotta. A leletmentes övezet két oldalán sorakozó leletsűrűsödésekkel az összegyűjtött kerámia előzetes vizsgálata alapján feltételezhetően a 15–16. századi Muhi utcára rendeződött házsorát azonosítottuk. A „háromdimenziós” ábrán a főutca határozott „völgyként”, a feltételezett objektumok „hegyként” jelentkeztek. A főutca délkeleti oldalán megfigyelt kettős objektumsort pedig a lakóházakkal illetve a hozzájuk tartozó gazdasági épületekkel hoztuk összefüggésbe.

Ezek alapján megállapítható volt, hogy az autópálya nyomvonalába esett a 15–16. századi főutca mintegy 100 méteres szakasza, valamint az utcára rendeződött két házsor, melyek közül az utca ÉNy-i oldalán három, a DK-i oldalán öt épületcsoportot feltételeztünk. Tehát igen sűrű beépítettséggel kellett számoljunk.

Az 1995. évi ásatás során ezen a területen sikerült feltárni a település főutcájának egy részletét, valamint meghatározni az utca két oldalán elhelyezkedő 15–16. századi épületek illetve azok omladékaik helyzetét. A feltárt szelvényekben – a Leszih Andor kutatta központi területekkel szemben – kőfalú épületet nem találtunk. Az ez idáig dokumentált épületek omladékaik egy igen sűrű beépítettségű település utcájára merőlegesen elhelyezkedő házaira engednek következtetni. Ezen objektumok helyzetét a terepbejárási térképre rávetítve látható, hogy a felszíni gyűjtés viszonylag pontosan jelölte azokat a pontokat ahol a felszín alatt eltemetett objektumok voltak (11. kép).²² A folyamatos mezőgazdasági művelés, elsősorban az intenzív szántás, sem tudta elmosni azt a különbséget, mely a régészeti objektumok fölötti és az azok közötti területek leletsűrűségében mutatkozik.²³ Természetesen a feltárás eredményeit nem lehet teljes egészében a terepbejárás értékelésére rávetíteni. Ennek részben az az oka, hogy a felszíni gyűjtés alapegységei 10x10 méteres négyzetek voltak, így az ezek területén belül esetenként

²⁰Lsd. 13. lábjegyzet.

²¹A 10. kép térképe nem a teljes felmért területről készült.

²²A terepbejárás értékelésére rávetítettük a felmért épületomladékok körvonalát, valamint jeleztük a középkori utca kavicsréteggel fedett felszínét, a belevágódott kocsikerekek nyomaival.

²³Ez annak ellenére is igaz, hogy a vizsgált terület folyamatos mezőgazdasági művelésével az épületek helyén, megfelelő körülmények esetén hosszú időn keresztül látható kisebb kiemelkedések mára már teljesen eltűntek.

megfigyelhető eltérő leletsűrűségű kisebb foltok dokumentálására nem volt mód. Az izovonalas térkép készítésénél tehát egy 100 m²-es területet egy adattal jellemeztünk, ami bizonyos mértékben elnagyolt eredményeket adott. Az intenzív mezőgazdasági művelés ugyan nem tudta teljesen elmosni az eltemetett objektumokhoz köthető felszíni leletsűrűsödések közötti különbséget, de Muhi esetében, a felszíni leletanyag intenzitását ismerve valószínű, a 10x10 méteres négyzeteknél jóval kisebb alapegységekkel történő vizsgálat ugyan részletesebb ábrát adott volna de a kapott ábra sem tükrözné sokkal pontosabban a felszín alatt várható objektumok helyzetét.²⁴ Ez nem csupán a leleteknek a mezőgazdasági művelés során bekövetkező mozgása miatt valószínűsíthető, de annál is inkább igaz lehet, mivel esetünkben is találkoztunk olyan pontszerű leletsűrűsödésekkel, melyek helyén a feltárás során semmiféle régészeti objektumra nem akadunk. Az ilyen leletsűrűsödéseket azonban nem minden esetben azonosíthatjuk olyan épületekkel, melyeket már teljesen elszántottak. A terület esetleges művelési módjától függően előfordulhat olyan eset is amikor egy-egy leletsűrűsödés csupán egy-egy nagyméretű tárgy szétszántott darabjait jelöli, ugyanakkor olyan objektumok vannak a közelben, melyeknek semmiféle felszíni nyoma nincs.²⁵ A vizsgálati egységeink területének nagyobb arányú csökkentésével olyan pontszerű anomáliák rajzolódtak volna ki, melyek az amúgy egységesnek tűnő településszerkezeti kép értelmezhetőségének rovására mentek volna. Hasonló jelenséget tapasztalhattunk a geofizikai vizsgálatok eredményeit megjelenítő ábrák egy részénél is, ahol a középkori út területére szintén sok mágneses anomália esett. Ezek a pontszerű anomáliák azonban részben abból fakadhattak, hogy a középkori útra került, azon feltárt hulladék között nagy tömegű fémtárgy is volt, melyeket a geofizikai műszerek jeleztek is. A geofizikai vizsgálatok és a felszíni gyűjtés értékelése közötti különbség is részben a vizsgálati egységek eltérő léptékéből adódik. A felszíni gyűjtés látszólag szemléletesebb eredménye azonban, amellett, hogy egy meghatározott időszak településszerkezeti képét egységesebben mutatja, a vizsgálati egységek léptéke miatt, esetünkben kevésbé alkalmas arra, hogy egy-egy objektum pontosabb helyzetét meghatározza, ami az esetleges rábontások kijelölését nehezíti.²⁶

²⁴Ez a megállapítás természetesen nem minden lelőhely esetében igaz. A lelőhely és az objektumok típusától, a terület művelési módjától függően esetenként a kisebb vizsgálati alapegységek célravezetőbbek.

²⁵A régészeti terepbejárások során felmerülő módszertani problémák részletes tárgyalására, további szakirodalommal Jankovich B. Dénes 1993.

²⁶Esetünkben a két módszer eredendő különbsége azonban a vizsgálat tárgyában található. A felszíni gyűjtés során a terepen talált, meghatározható korú kerámia, csont-, fém-, stb. tárgyak – speciális kivételektől eltekintve – egyértelműen régészeti jelenségekre utalnak, azok attribútumai. Ezzel szemben, a geofizikusok műszerei által mért mágneses télerősség nem kizárólag régészeti objektumok jellemzője. Megfelelő szűréssel ugyan ki lehet küszöbölni bizonyos mágneses „zajokat”, de, mint esetünkben is történt, a villanyvezeték, a nagyfeszültségű villanyoszlop, vagy az autópálya kitűzött nyomvonalát biztosító vasbeton oszlopa, vagy éppen a középkori út fémleletei a számunkra fontosabb objektumokhoz képest túl nagy zajforrásnak bizonyultak, ami a feltárandó területre vonatkozóan jelentős információ veszteséggel járt. Ugyanakkor az eredmények szemléltetéséhez szükséges ábrák készítésénél alkalmazott különböző szűrési módok lehetőséget adnak arra, hogy az adott lelőhely más-más „szintjeiről” szerezzünk információkat. (A felszíni gyűjtés eredményeinek „hasonló” szűrését a leletanyag korszakonkénti és típusonkénti eloszlásának a fentiekkel megegyező módon végzett, számítógépes értékelésével kívánjuk megoldani.)

E különbségből következik persze az is, hogy nehéz lenne felszíni gyűjtéssel kimutatni nagyméretű betemetett árkokat, sáncrendszereket ott, ahol sem a domborzat, sem a felszíni leletanyag nem utal föld alatti régészeti objektumokra. Ugyanakkor egy hasonló jellegű, többretegű középkori mezőváros központi területén a geofizikai vizsgálatok által pontosan meghatározott helyzetű mágneses anomáliákra rábontva, a feltárás során előkerült leletek és objektumok mibenléte igen széles skálán fog mozogni.

Természetesen annak ellenére, hogy bizonyos településszerkezeti következtetések levonását az ismertetett topográfiai vizsgálatok lehetővé tették, a régészeti feltárásokat nem helyettesítheti egyikük sem, nem is ezért készültek. Az előzetes kutatások némely eredménye az ásátás elvégzése nélkül semmiféle régészeti megfontolásra nem alkalmas, nem alkalmazható. Egyes vizsgálatok költségessége esetenként megkérdőjelezheti alkalmazásuk szükségszerűségét is.²⁷ Azonban figyelembe véve, hogy hagyományos régészeti módszerekkel egy hasonló középkori mezőváros teljes területét feltárni, környezetéről többet megtudni, egy emberöltő biztosan kevés, a ma alkalmazott gyorsabb, „autópályás” ásátási technológia pedig egy többrétegű település esetében a megszerezhető információk nagy részének elvesztését jelentené, nő meg ezeknek a vizsgálatoknak a jelentősége. A kisebb feltárt felületek objektumait a település belső rendszerében elhelyezni, épp a feltárt felületek kis kiterjedése miatt nehéz. Az ásátások során felszínre került objektumok és e vizsgálatok eredményeinek összevetése viszont lehetővé teszi, hogy nemcsak az adott objektum településen belüli helyzetét értelmezhetjük, de az ásátás segítségével értelmezett előzetes vizsgálati eredmények segítségével a feltáráson kívül eső területekről is régészeti információkat kaphatunk.

Az előzetes topográfiai vizsgálatokat értékelve elmondható, hogy azok elsősorban Muhi 15–16. századi állapotáról szolgáltak információkkal. A település korábbi rétegeit az említett korszakok objektumai elfedik. Helyenként ugyan kerültek elő a felszíni gyűjtésben is Árpád-kori leletek, de a későbbi korszakokhoz képest kisebb számban.²⁸

A 15–16. században az ÉK–DNy-i irányban húzódó, mintegy 1 km hosszú település épületei a rajta átvezető középkori út mentén helyezkedtek el. Ahogy azt a légifotók, a geofizikai kutatás ábrái és az intenzív felszíni gyűjtés elemzése mutatják, valószínűleg egy egyetlen utcával rendelkező, soros településsel kell számoljunk.²⁹ A majd 1 km hosszan beépített terület teljes szélessége 200–250 méterre tehető. A belsőség kiterjedését így 20–25 ha-ra becsülhetjük. A 42. sz. lelőhelyen, az 1995-ben feltárt területen e 200–250 méter széles sávból a lakóépületek a mögöttük lévő gazdasági épületekkel az utca két oldalán, ahogy azt a légifotók és a terepbejárásaink mutatják, egy-egy 35–40 méter széles sávot foglalnak el. A mögöttük lévő belső kerteket az épületsor sárga omladékfoltjai mögötti barna sáv jelölte területen kereshetjük. Ezek hosszát a település belterületének határt szabó, környező, vízjárta mélyebb felszínnek szabják meg, ami az utca két oldalán eltérő telekhosszúságokat eredményezne. Az utca DK-i oldalán az épületekkel együtt a belső telkek számára 120–130 méter hosszú terület állt rendelkezésre, míg a tulsó oldalon a települést innen határoló egykori folyómeder rövidebb telkeket engedett csak meg.³⁰ Leszih Andor ásátási szelvényeit térképre vetítve azonban

²⁷A légifotók beszerzésénél a térképészeti fotók esetében néhány ezer, a sárkányrepülőről készített felvételeknél pedig kb. 25 ezer Ft költséggel számolhattunk. Az intenzív felszíni gyűjtés kb. 150 ezer Ft kiadással, a geofizikai vizsgálatok ennek tízszeresével jártak.

²⁸Elsősorban a 41. sz. lelőhelyen, a település déli végében mutatkozott nagyobb mennyiségű Árpád-kori leletanyag a felszínen.

²⁹Mint már említettük, az 1974-ben készült légifotón a településtől ÉNy-i irányban, vele párhuzamosan futó feltételezett objektumsor már a Muhi ez irányból határoló egykori mederben helyezkedik el, így nem valószínű, hogy újabb utcát jelöl. Leszih Andor 1936-ban végzett ásátásai során ezen a területen több kisebb kutatóárkot is ásott (az ún. Egyház-kútja környékén), ezek a kutatásai azonban nem járhattak eredménnyel, ugyanis itteni feltárásairól, azok tényén kívül részletes feljegyzés nem maradt.

³⁰A 11. képen a középkori út déli oldalán látható épületek farkasfogszerűen helyezkednek el. Míg nyugatról az első épület közvetlenül az út széléig érhetett, addig a második 6–8 méterrel bentebről indult. A következő már újra az út szélétől. Ezt az elrendeződést figyelembe véve feltételezhető, hogy 2–2 épület állhattott egy telken. Így a telkek átlagos szélessége 19–21 méter között változna. Hasonló telekszélességgel más

ezek az adatok a település központja felé haladva változnak. Az 1934. évi és az 1937/6. és 1941/2. szelvényekben talált épületmaradványok a templom környékén szélesebb beépített sávról tanúskodnak. A település ezen kiszélesedésének azonban az lehetett az oka, hogy a 25–30 méter széles fűtca a templom környezetében kissé kiszélesedik.³¹ Az utca hosszában, a háromszögelési pont magasságában a geofizikai kutatás egy következő kiszélesedést – teret – valószínűsített, ezt azonban más vizsgálatok még nem támasztották alá.

A terepviszonyok igen szűk határt szabtak a településmag terjeszkedésének. A terepbejárásaink során a 41. sz. lelőhelyen, az intenzíven lakott területeket déli délkeleti irányból közrefogó, elhagyott medrek szabdalta, alacsonyabban fekvő, viszonylag sík terület kisebb kiemelkedéseien megfigyelt leletsűrűsödések azonban a dombvonulat gerincén húzódó központi lakóterülettel elkülönülve elhelyezkedő településrészletekre utalnak. Két ilyen leletsűrűsödés feltárással felszínre került két cölöpszerkezetes épület, valamint a másodikhoz kapcsolódó árokrendszer. Az utóbbi épület és az árok valószínűleg egy körülkerített gazdasági épületet – ólat – jelölnek (9. kép 06-objektum). Az itt létrejött, feltételezhetően zárt területet három oldalról a cölöpszerkezetes épület és az árok, a negyedikről pedig az az elhagyott folyómeder foghatta közre, melybe az egyik árok is becsatlakozott. Az említett épületben tűzhely nyoma nem volt, de tulajdonosai alkalmanként szálláshelyként is használhatták.³² Bizonyítja ezt a hozzá tartozó árkokból előkerült nagy mennyiségű, 16. század első felére datálható, háztartási kerámia.³³

Az ezen a területen észlelt hasonló leletsűrűsödések nem egyveretűek. A Muhi délen elhagyó kocsit, miután átkelt a település dombját erről az oldalról határoló egykori folyómedren, egy ma nagy mennyiségű patics és kerámiatörmelékkel jelzett, 20–25 méter átmérőjű folt mellett halad el,³⁴ ugyanakkor a feltárt cölöpépülettől DK-re, a 16. számú autópálya pont körzetében, 20 méter átmérőjű körben lelt kerámiatöredékek között néhány kályhacsempe is előkerült. A cölöpépülettől D-re, mintegy ötven méterre pedig nagytömegű fémsalak és sok fémtárgy is volt az igen kis területen, a mintegy 20 méter átmérőjű foltban megfigyelt kerámiatöredékek között. Ezen foltok intenzitása, az utolsót kivéve, meg sem közelíti a 42. sz. lelőhelyen tapasztalt leletsűrűsödések leletszámaikat. Az, hogy ezek a még kutatatlan területek milyen objektumokat takarnak, további feltárások feladata eldönteni. Az azonban az eddigi vizsgálatokból is kiderült, hogy a 16. században Muhi településszerkezetét nem csupán a belső, házas telkek

középkori városunkban is találkozunk (Máté Zsolt 1989. 27.). E feltételezésünk igazolását vagy elvetését az összetartozónak vélt épületepárok teljes feltárása jelentheti.

³¹ Illetve a Leszih Andor feltárta objektumok a település különböző korszakainak különböző településképeihez köthetők.

³² A szántás elpusztította mindkét épületet. A feltárás során csak cölöplyukaik alja került elő. Elképzelhető, hogy a tűzhelyeik vagy kemencéik is a szántás áldozatai lettek, de erre semmi nyom nem utal. A feltárt két épület lakóház volta ellen szól az is, hogy körülöttük kapcsolódó gazdasági épület nem került elő, ami egy lakóház telke esetében feltételezhető lenne.

³³ A felszíni gyűjtés során erről a helyről előkerült leletek azonban nem az árkokból származhatnak, hanem az elszántott korabeli felszínről, vagy a javarészt hasonló sorsra jutott épületből, ugyanis a feltárás során az árkoknak elsősorban a fenekéről került elő az említett kerámiaanyag.

³⁴ A 2. sz. térképen ferde vonalkázással jelölt említett leletsűrűsödések mellett ez volt a negyedik leletsűrűsödés a települést délről övező területen. A közölt térképen – mivel kívül esik a felmért terület határain – helyzetét nem rögzítettük.

A település környezetének hasonló jelenségeit csak a 35. sz. úttól délre eső területen vizsgáltuk.

épületeivel jellemezhetjük, hanem egy külső, a néprajzi irodalomból ismert³⁵ kertés gazdasági övezetet is feltételezhetünk. Azaz minden belső házas telekhez tartozhatott egy kertbéli telek a település külső övezetében. A további ásatások feladata eldönteni, hogy a megfigyelt, egymástól eltérő felszíni leletanyaggal jellemezhető többi lelet-sűrűsödés a feltehetően kertés településszerkezet mely típusába tartozó objektumokat jelöli.³⁶

A terepbejárások csak a belsőség és a külső ólaskertek elkülönülését segítettek dokumentálni, a lakóudvar és a mögötte található belső telek szerkezeti tagolásának tisztázása csak a régészeti feltárást követően lehetséges. Az épületek mögötti telkeken nagyobb gazdasági építmények, csűrök, istállók, ólak, pajták léte vagy hiánya, a feltételezett külső gazdasági övezet megléte mellett alapvetően jellemezné a településképet és az ehhez kapcsolódó életmódot. A lakóudvar házai mögötti telkeken lehettek olyan nagyobb cölöpszerkezetes, vesszőfonással készített falú épületek is, melyekre nem utal semmiféle felszíni lelet. Emiatt az előzetes topográfiai vizsgálatok során sem találtunk rájuk utaló nyomokat. Ha azonban ezek valóban hiányoznak, vagy csak egy-két gazdasági épülettel kell számoljunk a lakóházak mögötti területen, akkor a külső kertés övezet megléte – a maga gazdasági-, esetenként lakóépületeivel – mindenképp indokolt, hiszen az utca két oldalán álló házak mögötti, ez idáig megtalált, egy-egy kisebb építmény nem valószínű, hogy elégséges a lakók gazdasági igényeinek kielégítésére az amúgy szűkös belsőség területén.³⁷

A XVIII–XIX. századi magyar városok egy részére jellemző, de Közép-Európa meghatározott területein is megtalálható ólaskertes településforma eredetét vizsgálva néprajzkutatóink a térképes, képes ábrázolások hiánya miatt a 17. századnál korábbi időszakokra nem tudták egyértelműen visszavezetni magyarországi meglétét, annak ellenére, hogy a kertés települési forma kialakulásának lehetőségét a történettudomány már a 14–15. században elképzelhetőnek tartja. Az írott források bizonytalansága,³⁸ valamint a térképi ábrázolások mondott hiánya azonban a 16–17. századoknál korábbi megjelenésének bizonyítását nem tette lehetővé. Mivel az eddigi középkori településásatásainkon jószerével csak a települések központi területeit volt mód vizsgálni, még nem tártak fel erre utaló nyomokat. Szabó István szerint kialakulásának előfeltételei az említett korokban már megvannak.³⁹ Szabó László néprajzi példák tanulmányozása során arra a következtetésre jutott, hogy a kertesség létrejöhetett, földrajzi okok miatt, a 17–18. századból ismert megléte előtt korábban is, s nem bizonyos, hogy gazdasági, társadalmi tényezők játszottak közre.⁴⁰

³⁵ Györffy István 1943.; Hofer Tamás 1960.; Bárh János 1980. 177.

³⁶ A Muhiban valószínűsíthető kertés településkép rekonstruálásához segítséget nyújthat a középkori Muhitól néhány kilométerre északi irányban található egykori mezővárosról – Ónodról készült, igaz az említett régészeti objektumokban talált leleta-nyag korától 100 évvel fiatalabb, 1639-ben készült ábrázolás. Ezen a metszeten az ónodi vár mellett álló települést egy istállókból, ólaktól, pajtákból álló kertés övezet keríti. A kétbeltelkes település ezen 17. századi ábrázolását részletesen elemzi Filep Antal 1969.

³⁷ Szabó István 1969. 153. Ezt a településformát elsősorban az állattenyésztés érdekei fejlesztették ki. Kialakulása mögött a szokásos méreteket meghaladó nagyállattartás, elsősorban a szarvasmarha tenyésztése keresendő. A 16. századi mezőváros évi két országos vására, és heti vásárai (DL. 23409.), valamint a Muhi déli végében feltárt három, illetve az elmúlt években a környező kavicsbányák működése során elpusztított, legálább tucatnyi állat itató kút jelentős állattartásra, illetve állatkereskedelemre engednek következtetni.

³⁸ Szabó István 1969. 153–154.

³⁹ Szabó István 1969. 48–49.; 150–156.

⁴⁰ Szabó László 1986. 589.

Alföldi, Alföld-széli mezővárosaink építészeti fejlődését vizsgálva Kubinyi András a mezővárosok közül elkülönített egy olyan típust, ahol a vásártartással rendelkező, falusias településből nem alakult ki fejlettebb, többtűcs, városias alaprajz. A város-szerkezet szempontjából egyetlen meghatározó jellemzőjük a piactér.⁴¹ A fejlődés során ezeknek a piactérből álló, „Markt”-szerű településeknek egy része kibővíthet (pl. utcakeresztes formában) és néha városias alaprajzot mutat, esetleg halmaztelepüléssé fejlődik.⁴² Az egytűcs településszerkezetet figyelembe véve – a központban a templommal és a városképet alapvetően meghatározó, feltételezhető piactérrel – Muhi a 15–16. században a fejlődésnek egy egyszerű típusát mutatja, melynek továbbfejlődésére a település központi területein későbbi időből nincsenek nyomok. A légifotókon megfigyelt, a főutcahoz Muhi ÉK-i végénél kapcsolódó, feltételezett utak korát nem tudjuk meghatározni, de ha egykorúak is azzal, nem alakultak ki mellettük utcák, erre jelenleg semmi nyom nem utal.⁴³ A mezőváros környezetét vizsgálva azonban látható, ha az itt áthaladó középkori úttal találkoztak is volna Muhiban más utak, a településszerkezetre ez kevésbé nyomhatta volna rá a bélyegét, hisz ezek mentén terjeszkedni már csak a mélyebb területek felé volt lehetőség. A települést övező, a környező mélyebb területek kiemelkedésein megfigyelt gazdasági jellegű építmények feltételezett rendszere azonban a 16. századi Muhi földrajzi korlátok közé szorított fejlődésének sajátos útját mutatja. A gazdasági övezet kivonulása a lakóövezetből lehetőséget adott a lakosság nagyobb tömörülésére.⁴⁴ A mezővárosi fejlődés egyszerű szintjén álló Muhi a 16. század első felében az ennek köszönhető, a felszíni gyűjtés értékelése alapján, a feltárandó terület határain túl is valószínűsíthető, sűrűbb, városias utcaképet mutató beépítettség is elválasztja régészetileg kutatott falvaink egy részétől.⁴⁵

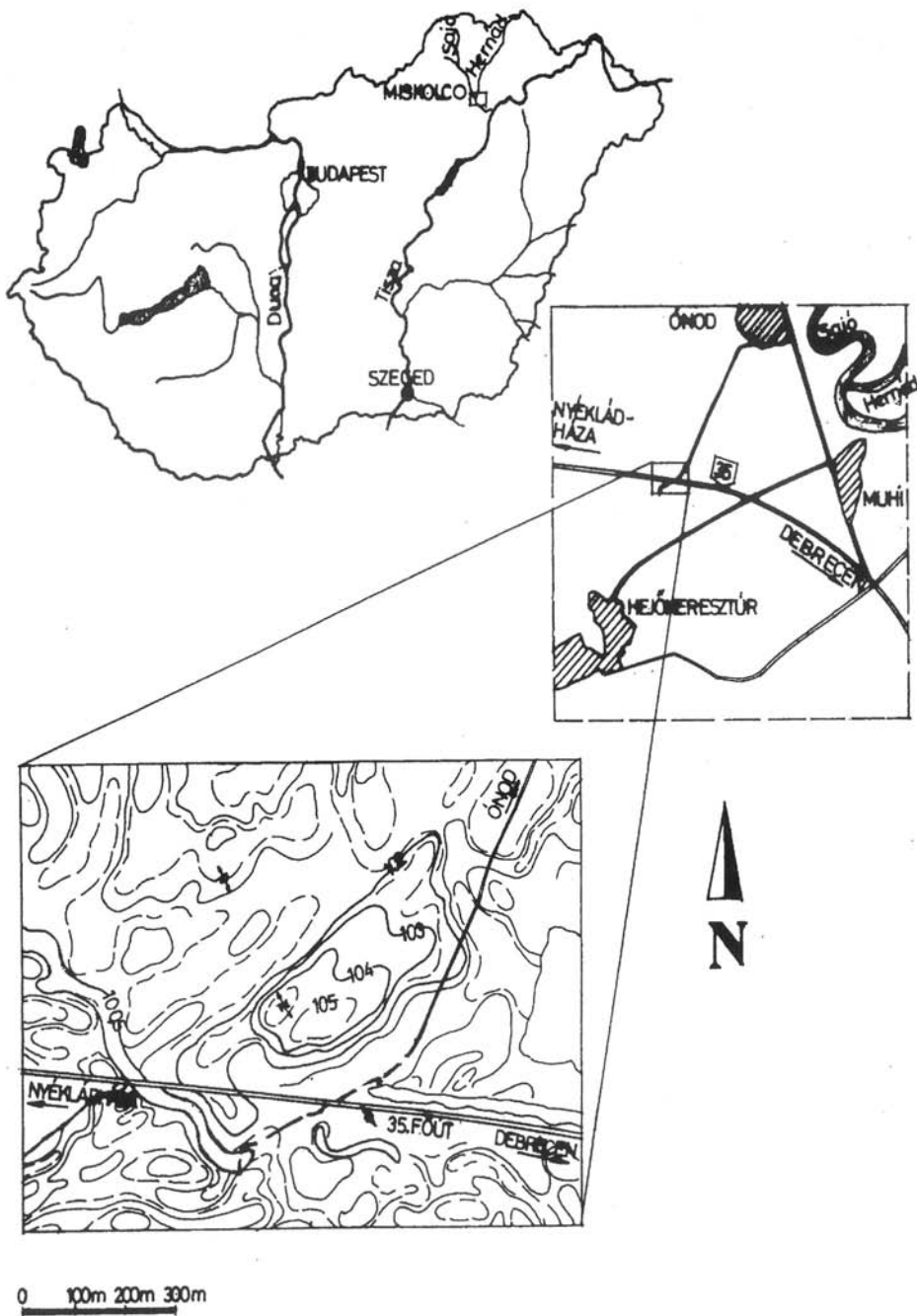
⁴¹Kubinyi András 1983. 286–287.

⁴²Kubinyi András 1983. 286.

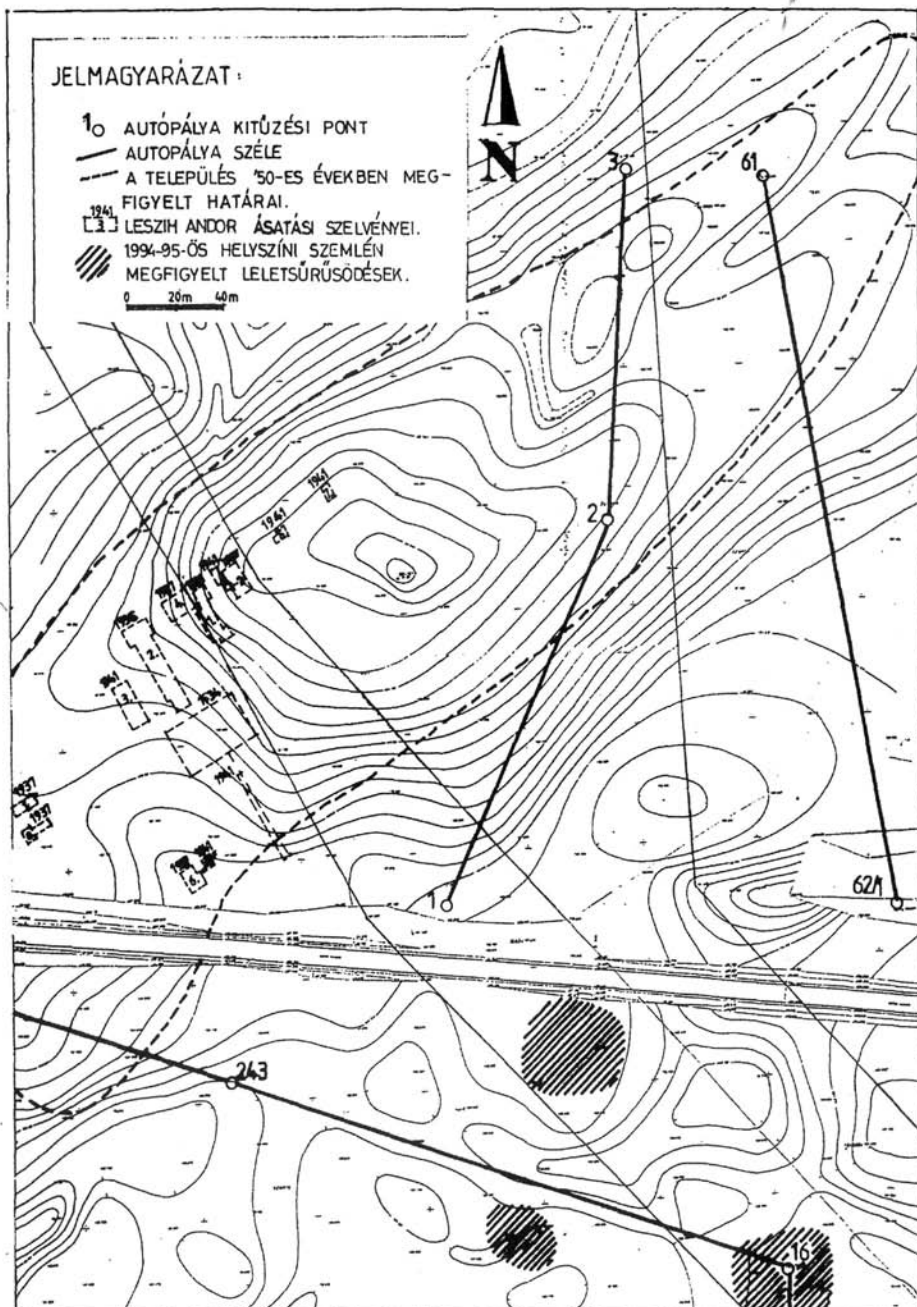
⁴³A főutca DK-i oldalán, ahol a terepbejárás értékelése során esetleg egy keresztutcát feltételeznénk, sem a légifotó, sem az ásatás nem mutatott ilyet.

⁴⁴Szabó István 1969. 150.

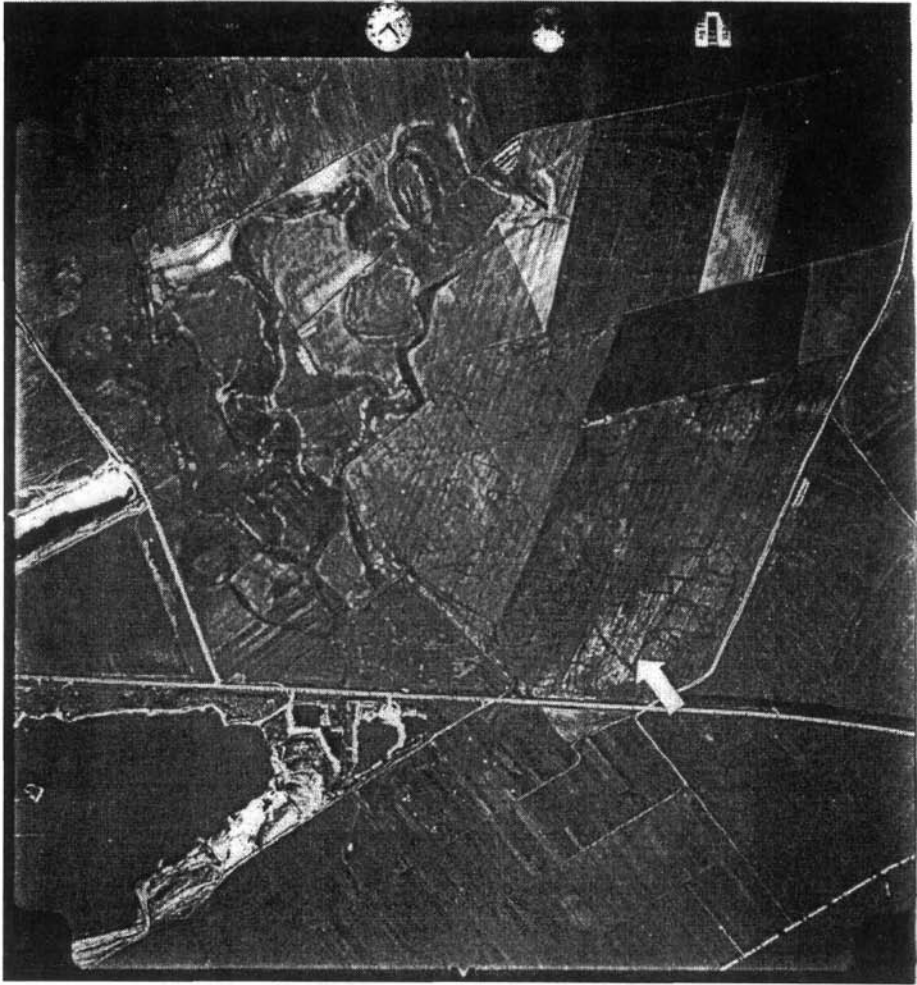
⁴⁵Régészetiileg kutatott középkori falvaink telekszélességeit vizsgálva Holl Imre Sarvaly és Túrkeve Móric esetében is szélesebb telkeket, egymástól távolabb álló lakóépületeket rekonstruál. (Holl Imre 1985. 246.)



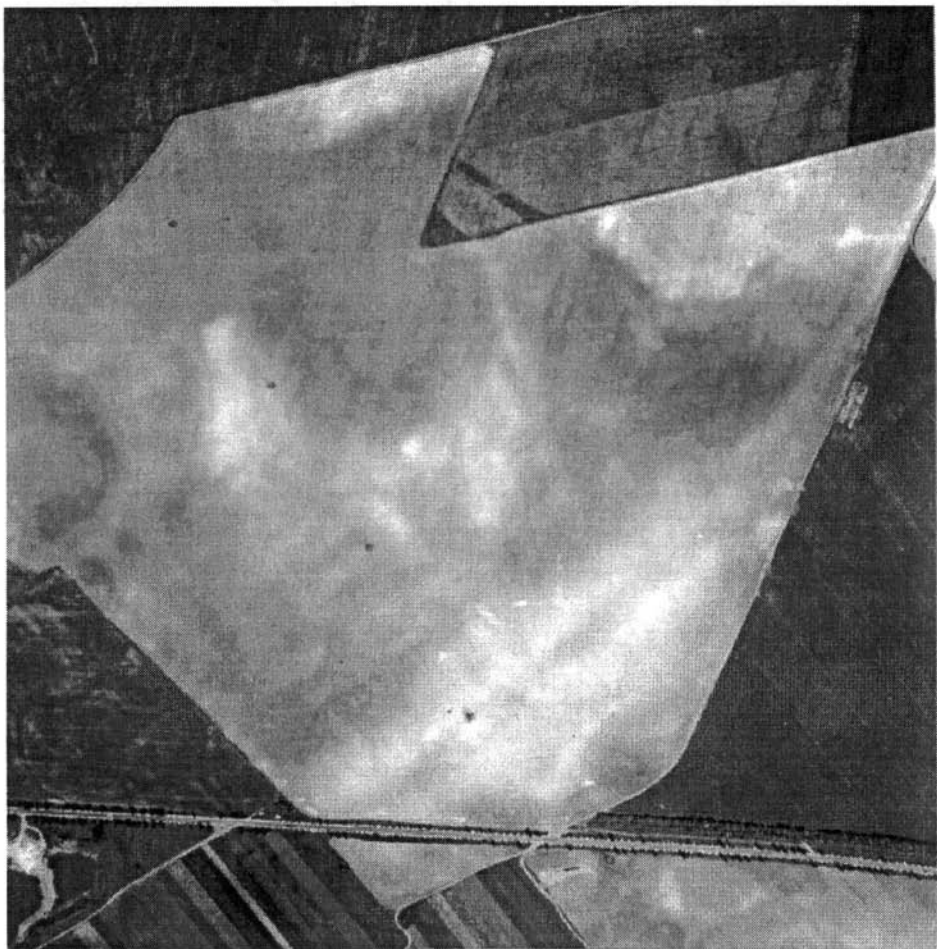
1. kép. M30-as autópálya 41–42. sz. lelőhely.
 Muhi középkori mezőváros földrajzi helyzete



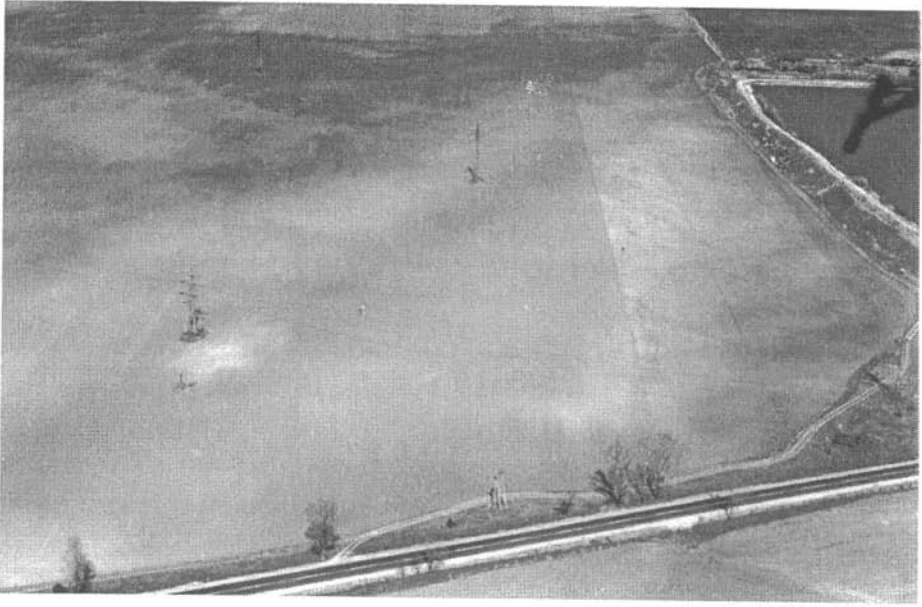
2. kép. Az 1934–1941 közötti ásatások visszamért szelvényei, valamint a település déli határában az 1995. évi helyszíni szemléinken megfigyelt felszíni leletsűrűsödések



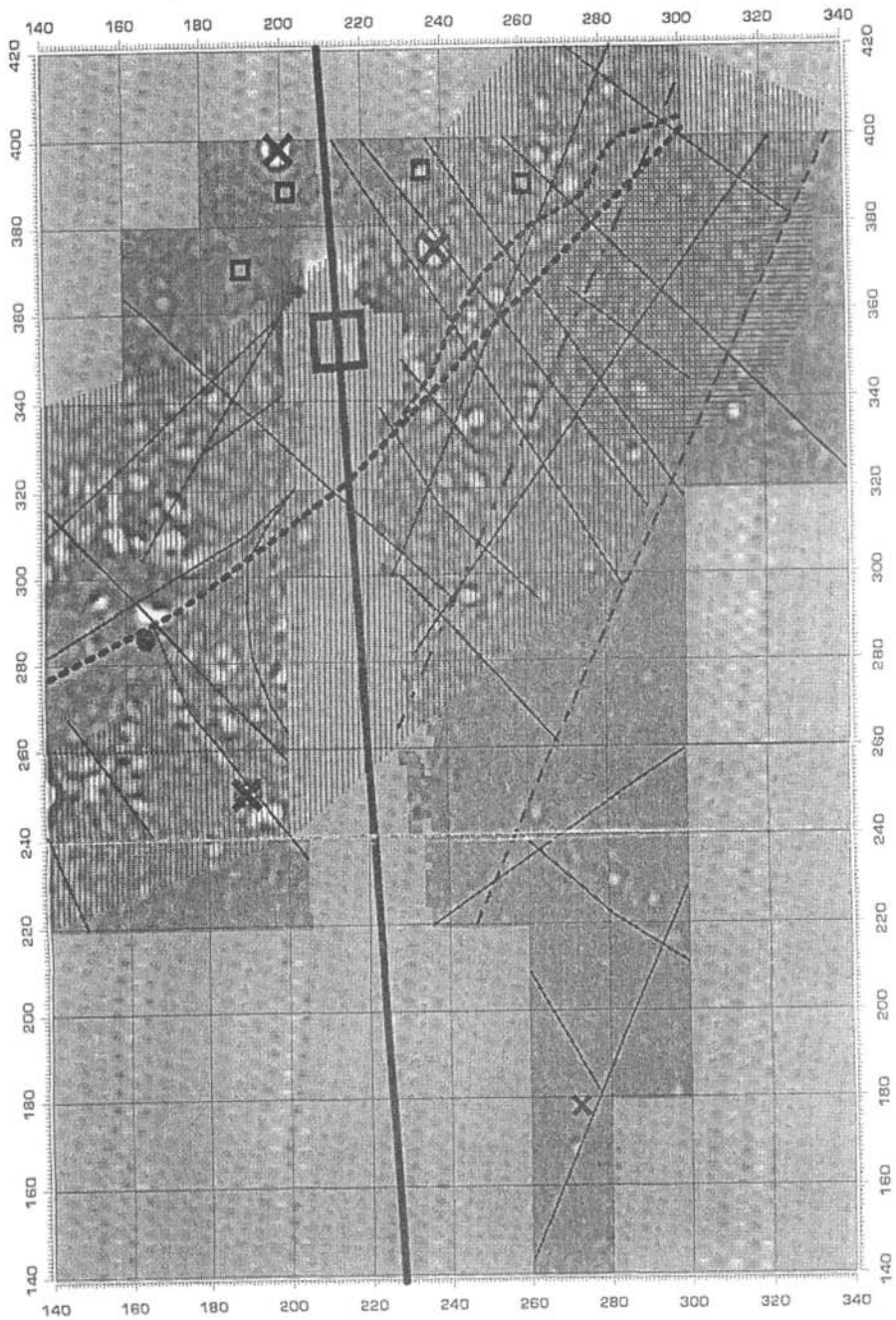
3. kép. A Muhi középkori mezőváros területéről 1972-ben térképészeti céllal készült légifelvétel (fotó: FÖMI)



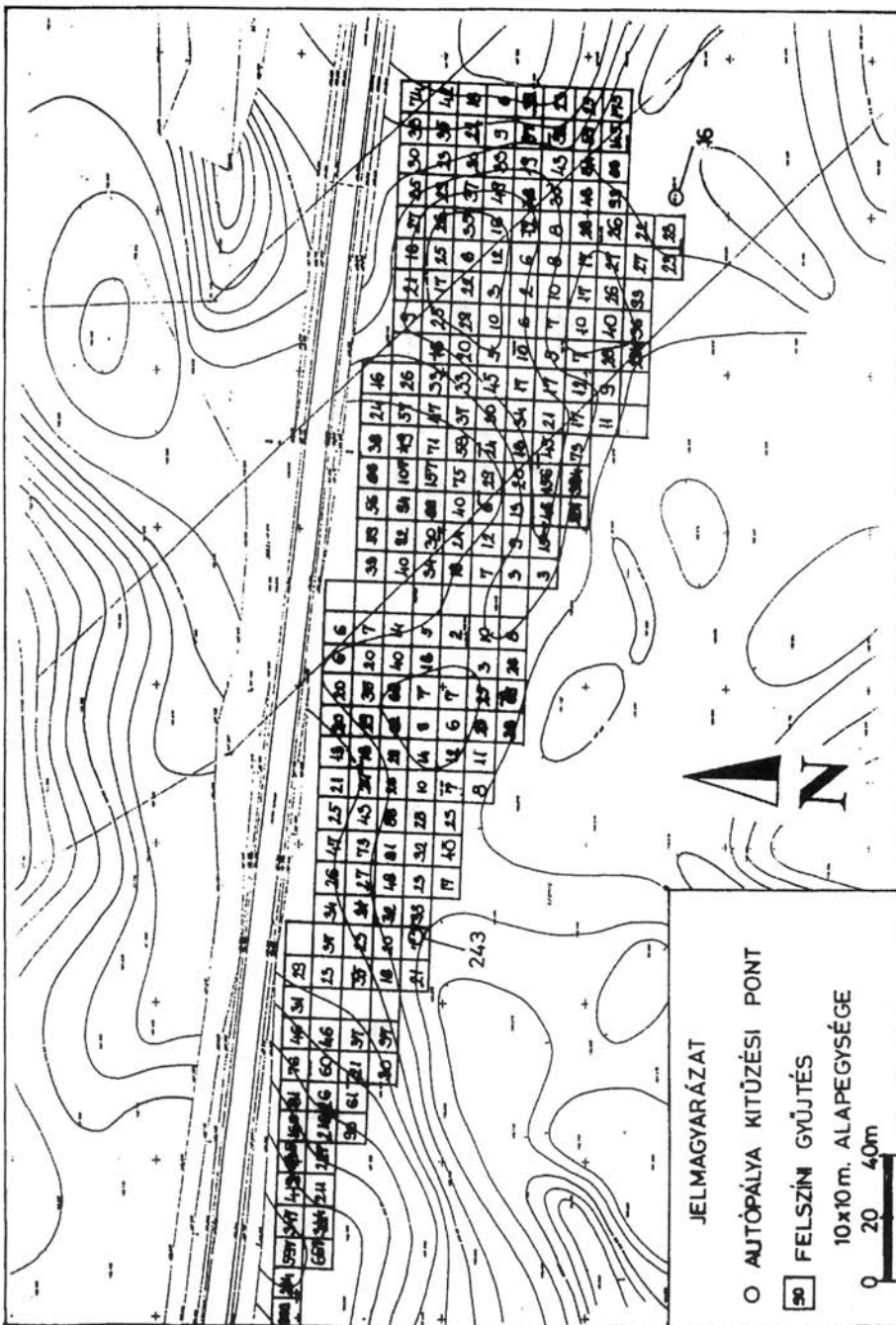
4. kép. A Muhi középkori mezőváros területéről 1974-ben térképészeti céllal készült légifénykép (fotó: FÖMI)



5. kép. A Muhi középkori mezőváros területéről 1995 tavaszán sárkányrepülőről készült légifénykép (fotó: Kulcsár Géza–HOM Miskolc)

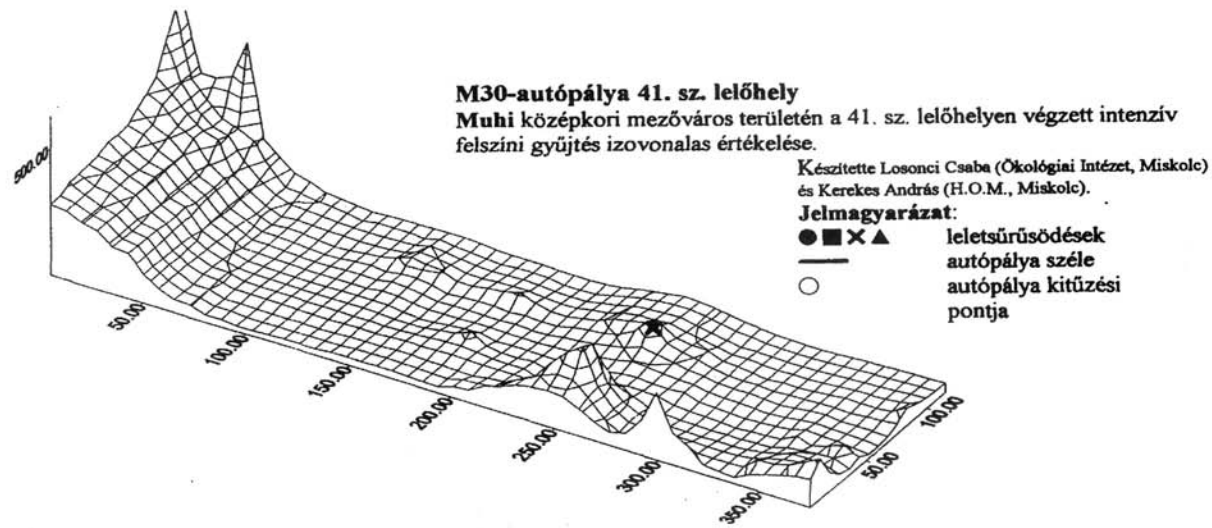


6. kép. A Muhi középkori mezőváros területén végzett geofizikai kutatás értelmezési vázlatja (FRACTAL Bt., Budapest)

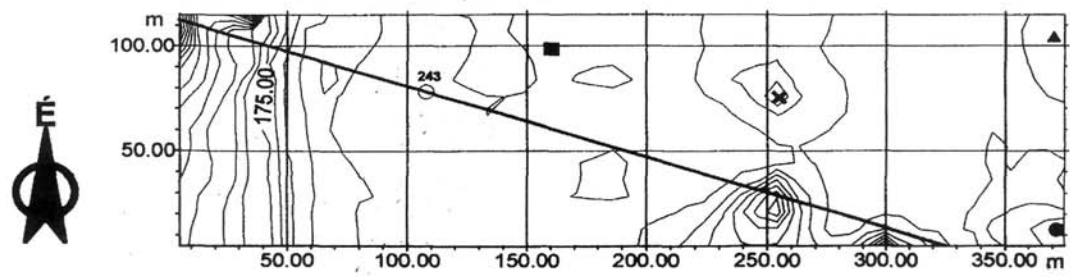


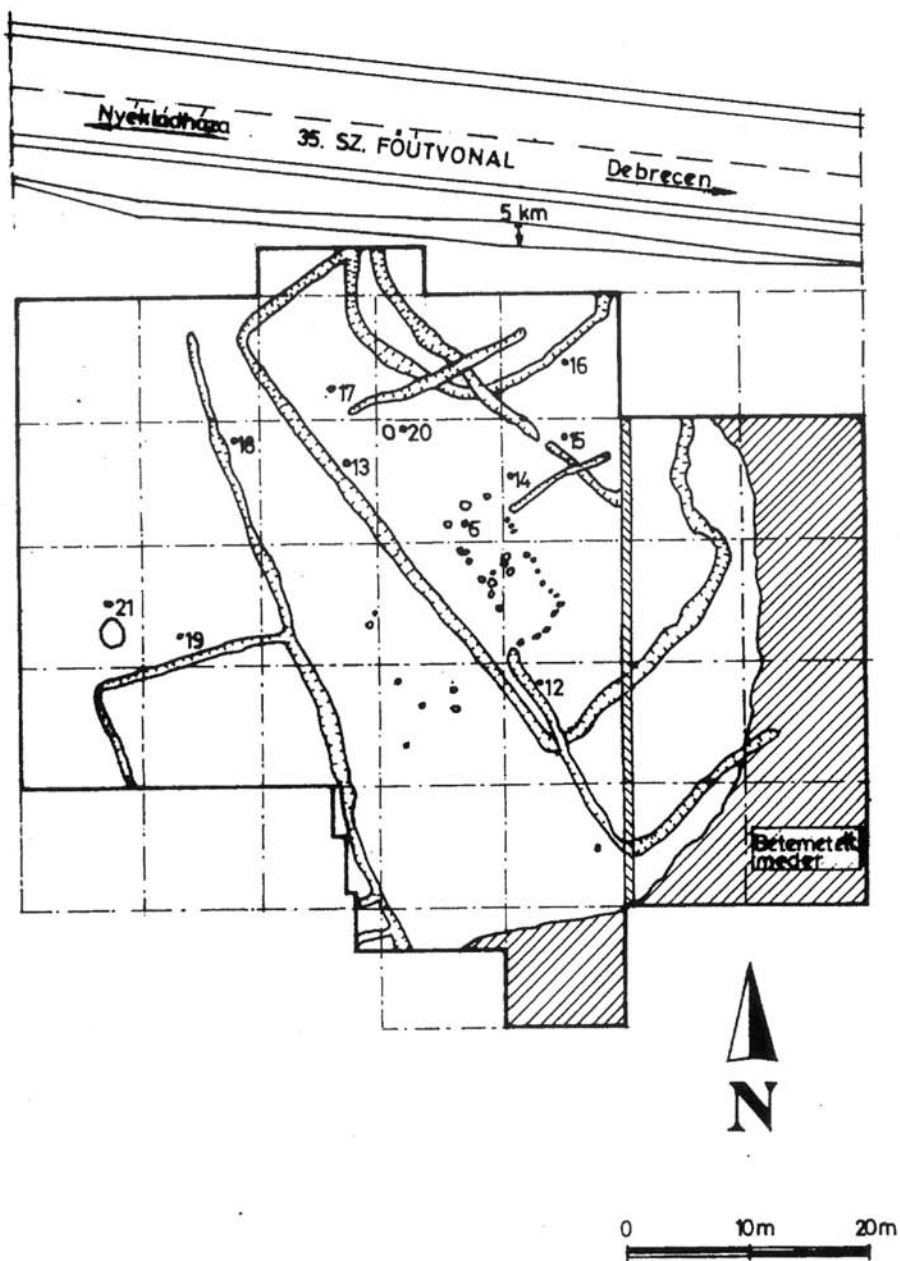
7. kép. A Múhi középkori mezőváros területén, a 41. sz. lelőhelyen végzett intenzív felszíni gyűjtés terepi értékelése

8. kép. Muhi középkori mezőváros területén a 41. sz. lelőhelyen végzett intenzív felszíni gyűjtés izovonalas értékelése



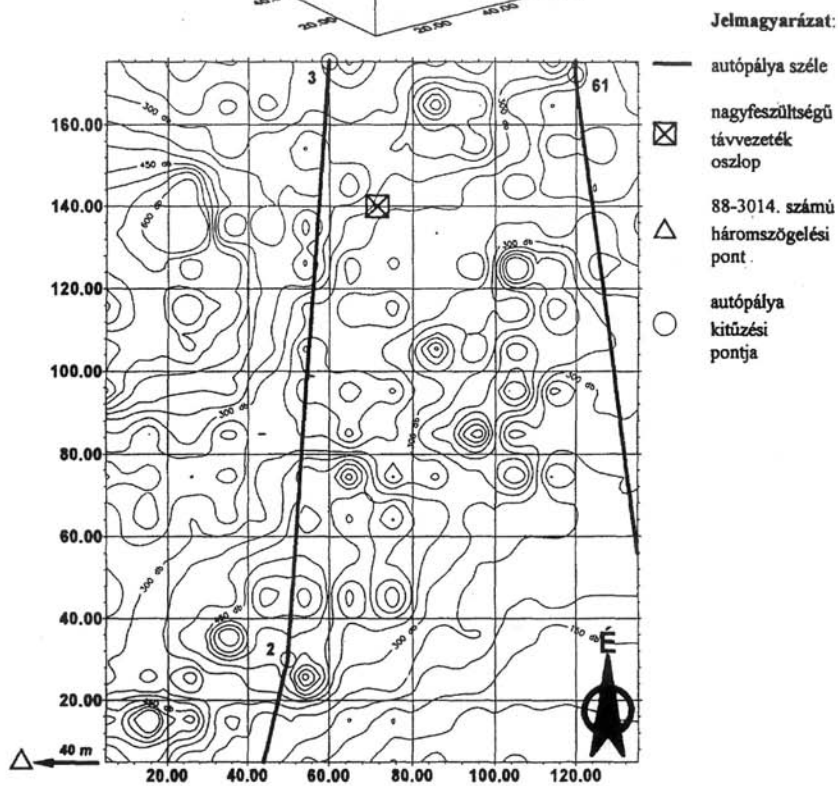
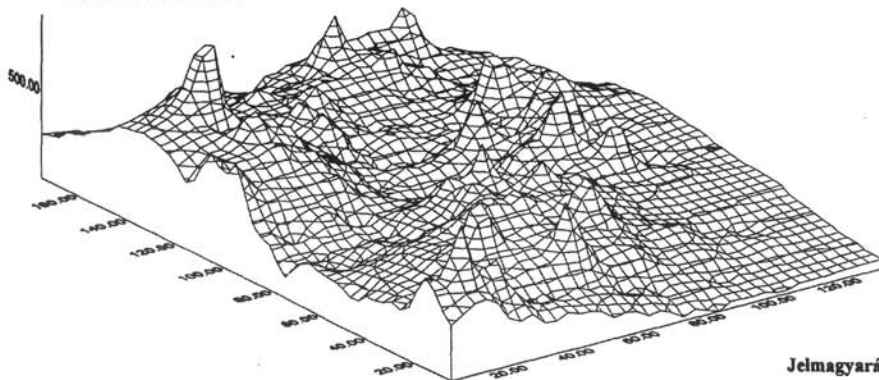
Nyékkládháza ← 35. sz. főút → Debrecen





9. kép. A Muhi középkori mezőváros környezetében, a 41. sz. lelőhelyen feltárt külső gazdasági egységek összesítő rajza

M30-autópálya 42. sz. lelőhely
Muhi középkori mezőváros területén végzett intenzív felszíni gyűjtés
izovonalas értékelése.

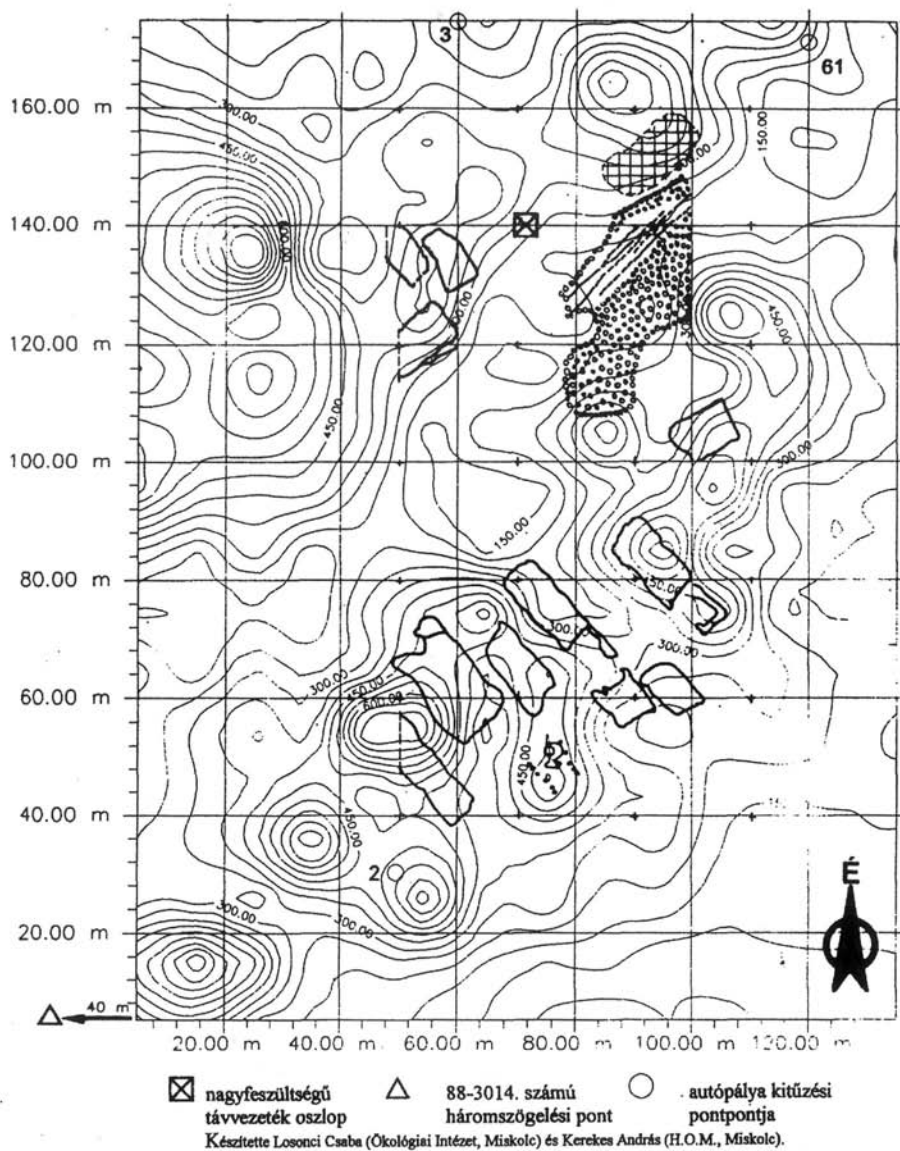


Készítette Losonci Csaba (Ökológiai Intézet, Miskolc) és Kerekes András (H.O.M., Miskolc)

10. kép. Muhi középkori mezőváros területén a 42. sz. lelőhelyen végzett intenzív felszíni gyűjtés izovonalas értékelése

M30-autópálya 42. sz. lelőhely

Muhi középkori mezőváros területén végzett intenzív felszíni gyűjtés izovonalas értékelésének és az 1995. évi feltárás eredményeinek összesítő térképe.



11. kép. A Muhi középkori mezőváros területén a 42. sz. lelőhelyen végzett intenzív felszíni gyűjtés izovonalas értékelésének és az 1995. évi feltárás eredményeinek összehasonlító térképe

IRODALOM

Bárth János

1980 Kétbeltelkes rendszer. *Ortutay Gyula* (szerk.): Néprajzi Lexikon, 177. Budapest

Borovszky Samu

1909 Borsod vármegye története a legrégebb időktől a jelenkorig. I. Budapest

Erdélyi Balázs

1982 Régészeti légi fényképezés és légifénykép-értelmezés. *HOMÉ.* XXI. 81–89.

Éri István–Bálint Alajos

1959 Muhi elpusztult középkori falu tárgyi emlékei (Leszih Andor ásatásai). *RégFüz Ser.* II-4.

Filep Antal

1969 Kétbeltelkes mezőváros (Ónod) XVII. századi képi ábrázolása. *Ortutay Gyula* (szerk.): Népi Kultúra Népi Társadalom II–III. 131–145.

Györffy István

1943 A kertés és csűrös település. In: Magyar falu magyar ház, 84–91. Budapest

1926 Az alföldi kertés városok. Die „Szallasch–Siedlungen” auf dem Alföld. *NéprÉrt.* 1926. 105–136.

Holl Imre

1985 Mittelalterliche Dorfgrundrisse in Ungarn. *MittArchInst.* 14 (1985) 243–251.

Hofer Tamás

1960 A magyar kertés települések elterjedésének és típusainak kérdéséhez. Zur Frage der Verbreitung eines charakteristischen ungarischen Siedlungstypus. *Gunda Béla* (szerk.): Műveltség és hagyomány I–II. 331–356.

Jankovich B. Dénes

1993 A felszíni leletgyűjtés módszerei és szerepe a régészeti kutatásban. *Régészeti Továbbképző Füzetek* 4. Budapest

Kubinyi András

1983 Gondolatok a középkor végi alföldi és Alföld széli mezővárosaink alaprajzi és építészeti fejlődéséről. *Építés-Építészettudomány* XV. 283–291.

Máté Zsolt

1989 Szeged XVI. századi helyrajza. *Blazovich László* (szerk.): Tanulmányok Csongrád megye Történetéből XIV. 5–72.

Pusztai Sándor

1995 Jelentés az M30-as autópálya nyomvonalán M30–42/1995. jelű területen végzett régészeti–geofizikai mágneses kutatási tevékenységről. *FRACTAL* Bt. Kézirat. *HOM* adattár.

Szabó István

1969 A középkori magyar falu. Budapest

Szabó László

1986 A kertesség kérdése az Alföldön. Die Frage der Gartenwirtschaft auf der Tiefebene. *Novák László–Selmeczi László* (szerk.): Falvak, mezővárosok az Alföldön, 585–599. Nagykőrös

ÜBER DIE TOPOGRAPHISCHE VORBEREITUNGEN DES MITTELALTERLICHEN MARKTES MUHI

In dem Komitat Borsod-Abaúj-Zemplén – wo die Grossen Ungarischen Tiefebene und das Ungarischen Nordlichen Mittelgebirge treffen – ist es befindlich der ehemalige Markt Muhi. Im Gelände des zerstörten Marktes haben wir im Jahre 1995 im Rahmen der Notausgrabungen des M3-Autobahnen eine 8-monatige Freilegung gemacht (Abb. 1.). In unserer Arbeit zeigen wir die Ergebnisse der vor der Ausgrabung gemachte topografische Untersuchungen. Diese Untersuchungen sind die Folgende gewesen:

1–2. Die Durchsicht der Ergebnisse der in den '50-er Jahren geführte Geländebegehungen.

Die Bestimmung und die Projektion an die Karte der Lage den Foschungsgruben, die wurde von Andor Leszih in diesem Gebiet zwischen den Jahren 1934–1941 freigelegt (Abb. 2.).

3. Die Zusammensammlung die Karten die sich auf dieses Gebiet beziehen, und die kartographische Aufnahme das Bereich von Muhi.

4. Sammlung und Photographierung der kartographischen und mit archäologischen Ziel gefertigten Luftaufnahmen, die die Besiedlung und ihr Bereich darstellen (Abb. 3–5.).

5. Die geophysische Aufnahme des Gebietes, wo die Autobahnbau durchgeht (Abb. 6.).

6. Intensive archäologische Geländebegehungen (Abb. 7; 8; 10; 11.).

Durch den Untersuchungen haben wir so einige Informationen über den Markt besorgen die an den Grenzen des freilegenden Gebietes übergehen. Der ehemalige Muhi ist am Grat eines NO–SW liegenden Hügelzug besiedelt, der aus dem herumliegenden, mit den verlassenen Flussbetten zerstückelten flachen Gebiet 2–3 Meter höher hervorsticht. Aufgrund der Ergebnisse der Luftaufnahmen, geophysische Untersuchungen und des oberflächigen Sammeln ist es erweisbar gewesen, dass Muhi in dem 15–16. Jahrh. eine Siedlung nur mit einer Strasse gewesen ist. Seine Häuser haben sich senkrecht auf die einzige Strasse – rechts und links in einer Reihe – befunden. Die Siedlung ist ungefähr 1 Km lang, ihres innere Gebiet cca. 20–25 ha. Ihre Kirche ist in der Mitte der Siedlung, auf dem höchsten Punkt des Hügelzuges gestanden. Die Grenzen ihre Expansion sind zu eng gewesen, wegen der wasserlaufenden Eintiefungen, die die Siedlung eng umgrenzt haben. Zwischen den Vorbereitsuntersuchungen ragen die Ergebnisse der intensiven oberflächigen Sammeln hervor. Diese Untersuchung haben wir in der Mitte der Siedlung, und auf der herumliegende Ebene erledigt. Durch die Geländebegehungen ist das geforschte Gebiet 10x10 M Vierecke unterteilt geworden. In der Qadrate haben wir alle oberflächige archäologische Funde gesammelt. Die Zahl der zusammengesammelten Funden ist mit dem Computer mit Isolinie konstruierendem Program abgebildet worden (Abb. 8; 10; 11.). Auf der Stelle, auf der Abb. 8. mit X und • Symbolen bezeichneten oberflächigen Fundhäufigkeiten haben wir durch die Ausgrabung Spuren eines Pfostenbauwerkes freigelegt. Die oberflächige Fundhäufigkeit des mit den X bezeichnenden Gebietes hat einen mit dem Graben umgrenzende Stall bezeichnet (Abb. 9.–Obj. 6.). Auf dem Bewertungsbild (Abb. 10.) des intensiven Oberflächensammeln, das wir in der Mitte der Besiedlung gemacht haben, durchschneidet das Gebiet in der Richtung NO–SW eine verhältnismässig fundarme Zone (50–150 Funden/). Diese Zone entspricht die

Hauptstrasse der Siedlung. Auf den beiden Seiten der fundarmen Zone sehende oberflächige Fundhäufigkeiten (300–600 Funden/) zeigende Flecken sind mit den zerstörten Gebäuden identifiziert worden (Abb. 10.). Die Oberflächenfunden stammen in der ersten Reihe aus dem 15–16. Jahrh. Durch die Ausgrabung haben wir die Position der Gebäuden geklärt, die wir bei dem intensiven Oberflächensammeln schon vorausgesetzt haben. Die vorhergehende Geländebegehung aufgrund von oben Gesagten hat zuverlässig die Lage den zerstörten Gebäuden gezeigt (Abb. 11.). Bei unseren Geländebegehungen bezeichnet ausser der zentralen Gebieten der Siedlung registrierte und später freigelegte Fundhäufigkeiten eine von der Wohnungszone der Siedlung absondernde wirtschaftliche Zone. Da das Zentrum der Siedlung eine sehr enge Stelle zur Verfügung gestanden ist, haben ein Teil der Wirtschaftsgebäuden auf der kleineren Erhöhungen des von Muhi umgrenzende tieferer Gebietes Stelle bekommen. Diese Siedlungsstruktur hat ein spezielles Erscheinungsform im 16. Jahrh. In Ungarn bis Heute nur aus dem ethnographischen Literatur gekanntes⁴⁶ Gartensiedlungsform (Szallasch–Siedlung⁴⁷) sein können.

Tamás Pusztai

⁴⁶Györfy István 1943.; Hofer Tamás 1960.; Szabó László 1986.

⁴⁷Györfy István 1926.