

A „VÁROSI” RÉGÉSZET PROBLÉMÁI ÓBUDÁN

A városiasodás előrehaladása újabb feladatok elé állítja egyrészt a tervezőket és az építőket, másrészt pedig a régészetet és így a műemlékvédelmet is.

Az utóbbi tíz-tizenöt esztendő mélyreható változásokat idézett elő az építőiparban, ahol a hatékonyság érdekében egyre korszerűbb technológiákat és gépeket vonultatnak fel. Ez mindenképpen a kivitelezés idejének rohamos csökkenését váltotta ki. Ennek a folyamatnak nap mint nap tanui lehetünk: egyik hétről a másikra a régi városnegyedek szanált és lebontott épületeinek a helyén, vagy az addig még beépítetlen területeken gombamód szaporodnak a lakóházak, óvodák, iskolák, áruházak, gyárak stb.

Ezzel az építőiparban rohamosan gyorsuló ütemmel a régészet csak ügyel-bajjal képes lépést tartani. A megnövekedett követelmények hatására itt is egy változási folyamat kezdődött el. Egyre inkább különválnak a „mezsei” és a „városi” régészet.¹

Az adott körülmények mindkét ásatási területen másféle ásatási technikát követelnek meg. Míg az egyik helyen a régi, sok alkalommal kipróbált és bevált ásatási módszerrel lehet dolgozni, és van idő az egyéni tudományos eredmény megalapozására és ellenőrzésére a helyszínen, addig a másik helyen a rövid határidős leletmentések nem adnak lehetőséget és időt a tudományos eredmény helyességének számtalan ellenőrzésére. Köztudott az a tény, hogy egy adott terület régészeti feltárása egyszeri és megismételhetetlen folyamat, ezért a dokumentálás minél hatékonyabb módszereit kell kidolgozni. Főleg a városi régészetben létfontosságú az, hogy a feltáró, de a feldolgozó munkában is egyre nagyobb mértékben alkalmazzák a technikai lehetőségeket.²

E rövid bevezetővel a régészeti terepmunka új problémáira szeretném felhívni a figyelmet, valamint arra, hogy régészeti közleményeinkben mennyire kevés a feltárás technikájával foglalkozó munka. Ezt a hiányt igyekszem pótolni azzal, hogy a városi régészet egyik problémájáról írok.

A városok és általában a települések beépítettsége az utóbbi időben jelentősen megnövekedett, így régészeti kutatásokra alkalmas szabad terület is nagyon kevés maradt. Ezzel szemben a korábban előkerült terepjelenségek és a leletanyag kiértékelése során rengeteg új, még megoldatlan kérdésre keressük a választ. Néha egy kutatóárok kiásása is számtalan problémát megoldhatna, ha lehetőség lenne annak feltárására. Dolgozatomban egy ilyen probléma megoldására kerestem az egyik lehetséges választ.

A talajmechanikai vizsgálatoknál használt fúróberendezést hoztuk segítségül, hogy a vizsgálat céljaira kiemelt földmintát régészeti megfigyelésre hasznosítsuk.

A fúróállvány kb. 20 m²-es területet foglal el, és a megbolygatott felületet csak a fúrófej által kivágott furat, amit munka után el lehet tüntetni.

A fúrás és a mintavétel gyakorlatilag tíz-tizenkét óra alatt elvégezhető. Ez attól függ, mennyire kötött a talaj és hogy milyen mélységre kell lefúrni. Míg a fúrást olyan helyen végeztük el, ahol már ismert volt a rétegződés. Ennek a területnek a rétegvizsgálatai 1978-ban, az aquincumi légiós tábor via principálisának kutatásakor váltak ismertté.³

Azért volt szükség ilyen terület kiválasztására, mert még nem tudtuk, hogy a régészeti rétegmegfigyelésre egyedül alkalmas koronafúró hogyan fogja forgása közben megbontani a földmagban a réteghatárokat.

A koronafúró egy henger alakú test, ami forgása közben a földben lefelé haladva, üreges belsejében a kivágott földmagot tárolja, amit bizonyos időközönként a fúrófejvel együtt kiemelnek. A mintavétel a koronafúró által felszínre hozott földmagból történik, egy erre a célra kialakított mintavevő készülékkel. Ismervén az óbudai régészeti topográfiai adottságokat tudjuk azt, hogy kb. milyen mélységből kerülhet még elő régészeti leletanyag és így a kézi fúróberendezést használtuk fel a mintavétel céljaira.⁴

Ezen a területen – a Vörösvári út és a régi Föld utca között – a via principalis Ny-i oldalán az előző feltárások tanúságai alapján az I. cohors laktanyáját ill. annak romjait feltételeztük. A fúrással tehát egy feltételezett rétegsort próbáltunk ellenőrizni, ami újkori feltöltésből ill. középkori rétegből, római kori planírozásból, majd egy római épület omladékából, padlórétegből és végül a bolygatatlan talajból állt volna.

A fúrást egy ϕ 200 mm-es koronafúróval végeztük 1980 októberében. A mintavétel folyamatosan történt úgy, hogy a koronafúró által 10 cm-ként felvett földpogácsából egy ϕ 100 mm-es mintavevővel emeltük ki a kívánt mintát. A földmintát azután egy hosszában végigvágott ϕ 100 mm-es PVC-csőbe töltük ki. A nedves, törmelékes föld egy idő után kiszáradt és így szétporladt volna, ezért rögzíteni kellett. A rögzítést 3%-os acetonos paraloid oldattal végeztük el.⁵ A fúrófejet 4,20 m mélységig az őshumusz aljáig forgattuk le. A fúrással felszínre hozott földminta a feltételezett rétegződést igazolta. (1. kép)

A fúróállvány felállítása után egy kb. 50×70 cm-es és 1 m mélységű kutatóárkot ástunk a fúrás helyén, hogy ellenőrizzük a területet, van-e valamilyen közmű, nehogy azt megrongáljuk. Miután a kutatóárkokban ilyent nem találtunk, elindítottuk a fúrófejet. Sajnos az első kísérletre ez nem sikerült, ugyanis 110 cm mélységben egy újkori falba ütköztünk. A fal földbe rakott kövein keresztül csak hosszas munkával lehetett volna átforgatni a fúrófejet, ezért úgy döntöttünk, hogy néhány lépéssel K-re újból próbálkozunk. A kutatóárok kiásása után már akadálytalanul végeztük munkánkat. 160 cm mélységig 19. sz.-i törmelékes földbe fúrtunk, míg 160–170 cm közötti mintánkban már humuszos, törmelékes

föld is jelentkezett. Ezt a réteget 185 cm-ig követhetjük. Ez az a réteg, ami az egész Óbuda területén megtalálható, és ami – véleményem szerint – a koraközépkori rétegződés és egyúttal az Árpád-kori területrendezésnek is egyik bizonyítéka.⁶ Ez alatt a réteg alatt mindig későrómai tegulás, épületomladékos rétegek kerülnek elő. Ennek a rétegnek a megléte a 2–3. sz.-i legiós tábor felhagyásával és az új későrómai erőd megépítésével, valamint az erőd előterének tereprendezésével hozható összefüggésbe.

A későrómai planírozás alatt 210 cm-től 260 cm-ig laza törmelékes földet, pusztulási réteget hoztunk a felszínre. Ez alatt megtaláltuk az elpusztult épület falainak az omladékát abban a köves, habarcsos-kavicsos mintában, ami 260–305 cm között került elő. Végül 310 cm mélyen elértük a legfelső döngölt agyagpadlót. Az 5 cm vastag, szürke agyagpadló metszetében jól látható volt az egy, vagy kétszeri homokos felszórás nyoma. A legfelső padlóréteg alatt egy 15 cm vastag kultúrréteget és alatta

egy újabb döngölt, de itt már földpadlót találtunk. 330–340 cm között jól elkülöníthetően megtaláltuk azt a habarcsos, kavicsos járósínt, ami az elpusztult épületünk építési rétege volt, és egyben itt az I. római járósínt is.

340–400 cm között bolygatlan humuszban dolgoztunk, majd 400–420 cm közötti mélységben elértük a humusz alatti agyagos-humuszos vízzáró réteget.

Mint láttuk, ezzel a fúrás technikával 3–5 cm-es felbontással még egy ismeretlen területen is meg lehet határozni és értékelni a rétegviszonyokat.

Ennek ott van jelentősége, ahol a beépítettség magas foka miatt kutatási hely híján kell meghatározni egy épület, vagy más objektum kiterjedését. Ezzel a rétegfelbontással a rétegződés alapján teljes biztonsággal meg lehet határozni, hogy épületen kívül, vagy még épületen belül vagyunk-e, és így ásás nélkül körülhatárolhatjuk azokat a területeket, amelyeket régészetiileg védetté nyilváníthatunk, vagy fokozott figyelemmel kísérhetünk.

Rövidítések

RömÖst.	Römisches Österreich, Jahreschrift der Österreichischen Gesellschaft für Archäologie.	Műsz. Egy. TDK	Műszaki Egyetem (Budapest) Tudományos Diák Kör
BRGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission.	Műsz. Terv.	Műszaki Tervezés. Budapest Műszaki Kiadó

Jegyzetek

1. Itt mondok köszönetet Dr. Póczy Klárának, aki sokat segített abban, hogy ezt a véleményt kialakíthassam.
2. A teljesség igénye nélkül megemlíteném a fotogrammetrikus felmérést, sztereo fotózást, a termovízió alkalmazását, az ipari tv és képmagnó használatát, a helyszíni léggömbös légifotózást, a nagy teljesítményű porszívó igénybevételét stb., ami pontosabbá tenné s meggyorsítaná a dokumentálás idejét. Az érdeklődőknek megemlítek néhány e témába vágó publikációt.
A régészeti technológiához egy kiterjedt bibliográfiával kiegészített művet:
M. Joukowsky: A Complete Manuel of Field Archaeology. New Jersey 07632 (1980); és egy szerzőpáros művét:
M. Aston, T. Rowley: Landscape Archaeology. An Introduction to Fieldwork Techniques in post-Roman Landscapes. London–Vancouver (1974), A geofizikai módszerek régészeti alkalmazásához:
Csókás J., Gádor J., Gyulai A.: Geofizikai módszerek az archeológiai kutatásban. Múzeumi Évkönyvek Miskolc 16 (1977) 7–35.
E. C. Harris: The Laws of Archaeological Stratigraphy.

- World Archaeology 11 (1979–80) 111–117.
A. Kermorvant, P. Delaune: La Prospection Géophysique. Archéologia Paris 92 (1976) 20–27.
A. Kermorvant, P. Delaune: Prospection géophysiques et archeologie. Oeuvres applications récentes. Archéologia Paris 93 (1976) 53–57. és egy elméleti összefoglalót, valamint problémafelvetést ad:
Zádor M.: Földalatti műemléki falmaradványok műszeres kutatása. Múzeumi Évkönyvek Miskolc 16 (1977) 35–41.
A légi fotózás és régészet témakörből:
R. Agache: Archéologie aérienne. Archéologia Paris 93 (1976) 14–21.
R. Chevallier: Photogrammétrie et archéologie. Revue Archéologique 1 (1969) 121–124.
Csapody B., A fotogrammetria szerepe a műemlékvédelemben. Műsz. Egy. TDK (1980)
J. Dubois: La photographie aérienne en ballon aérostatique. Archéologia Paris 139 (1980) 41–44.
Erdélyi B., Légifényképezés értelmezése a régészetben. Geodézia és Kartográfia 5 (1979) 355–357.
A. M. Martin: Das Luftbild in der Archäologie. Archeologické Rozhledy 23 (1971) 80–90.

E. Vorbeck, L. Beckel: Carnuntum. Rom an der Donau. Salzburg (1973)

Visy Zs. Pannoniai limes-szakaszok légifényképeken. ArchÉrt. 105 (1978) 235–257. a fotogrammetriai módszerekről:

J. S. R. Hood: Photogrammetry and Field Archaeology. Antiquity 51 (1977) 151–152. egy rövid tájékoztató bibliográfiával:

Kiss Papp L., Építészeti fotogrammetria. Bp. (1981)

Márton L., Fotogrammetriai módszerek alkalmazása a régészetben. Műsz. Egy. TDK (1979)

Simonkovich S., A sztereofotogrammetria alkalmazása a műemlékvédelemben. Műsz. Terv. 7 (1962)

Számítógép alkalmazásáról:

F. Neustupny: Archäologische Ausgrabungen nach dem Prinzip Sequenzmethode. Archeologické Rozhledy 25 (1973) 300–328. a szerző matematikai statisztikával foglalkozik.

Salamon Á., Az V. századi és az avar kori régészeti anyag lyukkartonra alkalmazott kódrendszere. Arch. Ért. (1966) 284–290.

P. P. Vertesalji: Auswertungsprogramme für Computer

in der Archäologie. Acta Praehistorica et Archäologica 7–8. (1976–77) 1–8. old. stb. A kézirat leadásának idejében jelent meg egy gazdag bibliográfiával ellátott mű: *M. J. Aitken:* Fizika és régészet. Budapest (1982)

3. A via principalis Ny-i oldalán 28 m hosszú É–D-i szelvényt metsztfala nyújtotta az adatokat a rétegződéshez. A szelvényt a retentura I. insulájában levő I. cohors laktanyáját igyekeztünk azonosítani.
4. A talajmechanikai fúrásoknál általában gépi fúróberendezést használnak a viszonylag nagy mélység miatt. Ezen a helyen mondok köszönetet Glück József kisiparos fúrómesternek, aki szaktudásával és lelkesedésével segített abban, hogy ezt a munkát eredményesen végezhessük el.
5. Itt mondok köszönetet Dr. Szabó Zoltánnak a szükséges vegyszer összeállításáért.
6. A későrómai planírozás tetején itt 15–20 cm vastag törmeléken humuszréteg húzódik. Ebből a humuszról, ill. annak tetejéről Árpád-kori kerámia került elő számos helyről.

LÁSZLÓ KOCSIS

PROBLEME DER „STÄDTISCHEN“ ARCHÄOLOGIE IN ÓBUDA

Infolge der hochgradigen Bebauung der Siedlungen wird das Gebiet, wo man archäologische Erschliessungen durchführen kann, immer kleiner, daher war es nötig, eine Methode zu erarbeiten, welche die archäologische Schichtenbeobachtung auch in Gebieten ermöglicht, wo eine Forschung mit herkömmlichen Methoden (Profil, Schurfgraben) nicht durchführbar ist. In solchen Gebieten kann das bei flachgründigen, bodenmechanischen Bohrungen angewendete Handbohrgerät eingesetzt werden.

Der Vorteil dieser Bohreinrichtung ist dadurch gegeben, dass ihr Gerüst auf einer kleinen Fläche von etwa 20 m² Platz hat, und dass sich auch die aufgebrochene Bodenfläche praktisch nur auf das durch den Bohrerkopf ausgehobene Bohrloch beschränkt. Unseren Versuch stellen wir mit einem 200 mm Ø Kronenbohrer (im Oktober 1980) an der W-Seite der Via principalis des Legionslagers vor Aquincum, an der angenommenen Stelle der Kaserne der Cohors I an.

Die zylinderförmigen Bodenproben haben wir in Abschnitten von 10 cm aus dem Bohrloch und brachten sie mit Hilfe eines zu diesem Zweck konstruierten Probenehmers in ein der Länge nach durchschnittenen PVC-Rohr. Um die Boden- bzw. Schutttrollen im ganzen zu erhalten, durchtränkten wir sie mit einer 3%igen Paraloid-Lösung, wodurch nach dem Trocknen eine entsprechende Standfestigkeit der Bodenproben gesichert werden konnte. Die Bohrung und die Probeentnahme kann innerhalb von 10–12 Stunden bewerkstelligt werden. Die Bodenprobe kann anhand einer Schichtentrennung von 3–5 cm bestimmt werden, was auch mangels einer archäologischen Erschliessung dazu geeignet ist, das Ausmass und die Einschichtung eines archäologischen Objekts festzustellen.

Abbildungen

Abb. 1. Gezeichneter Schnitt aufgrund der ans Tageslicht beförderten Bodenmuster

Képjegyzék

1. kép A felszínre hozott földminták alapján megrajzolt metszet.

