



COMMUNICATIONES  
ARCHÆOLOGICÆ  
HUNGARIÆ

2025

COMMUNICATIONES  
ARCHÆOLOGICÆ  
HUNGARICÆ

2025

Magyar Nemzeti Múzeum  
Budapest, 2025

*Főszerkesztő / editor-in-chief*  
SZENTHE GERGELY

*Szerkesztő / editor*  
FÜZESI ANDRÁS

*A szerkesztőbizottság tagjai / editorial board*  
CSIPPÁN PÉTER, IVAN BUGARSKI, HORIA I. CIUGUDEAN, MARKO DIZDAR,  
GÁLL ERWIN, LANGÓ PÉTER, LÁNG ORSOLYA, LENGYEL GYÖRGY, MORDOVIN MAXIM

*Szerkesztőség / editorial office*  
MNMKK Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Tár  
H-1088, Budapest, Múzeum körút 14–16.

A folyóirat cikkei elérhetők / journal access: <http://ojs.elte.hu/comarchhung>  
Kéziratbeküldés és szerzői útmutató / submission and guidelines: <http://ojs.elte.hu/comarchhung/about/submissions>

© A szerző(k) / Author(s)  
Ez egy nyílt hozzáférésű tudományos folyóirat, amely a [Creative Commons CC BY-NC 4.0 licence](#) alapján, megfelelő hivatkozással, nem üzleti célra, szabadon felhasználható. / This is an open-access scientific journal distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International Licence](#) (CC BY-NC 4.0).

ISSN 0231-133X (Print)  
ISSN 2786-295X (Online)

*Folyóiratmenedzser, technikai szerkesztő / Journal manager, technical editor*  
Váczai Gábor

*Felelős kiadó / publisher responsible*  
Dr. Habil. Zsigmond Gábor, elnök, főigazgató / General Director of the HNM

## TARTALOM – INDEX

T. BIRÓ Katalin

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Emlékek és adatok Dobosi Violáról (1942–2025) ..... | 5 |
|-----------------------------------------------------|---|

Katalin T. BIRÓ – Judit REGENYE – Annamária BÁRÁNY

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Results of the study of Kup-Egyes prehistoric settlement ..... | 19 |
| Kup-Egyes őskori településének vizsgálati eredményei .....     | 80 |

Zsuzsa HEGEDŰS – Klára P. FISCH

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| The Hunyadihalom culture's site at Gelej-Husztly-Arkay-dűlő .....          | 81  |
| A Hunyadihalom-kultúra lelőhelye Gelej-Husztly-Arkay-dűlő lelőhelyen ..... | 122 |

Mario GAVRANOVIĆ – Aleksandar KAPURAN

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Workingman's death – Burials of Bronze Age copper producers<br>in Eastern Serbia ..... | 123 |
| Munkáshalál – Bronzkori réztermelők sírjai Kelet-Szerbiában .....                      | 137 |

Victor SAVA – Florin GOGÂLTAN

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Settlement dynamics in the Lower Mureş region during<br>the 2nd millennium BCE ..... | 139 |
| Az Alsó-Maros mente településtörténeti változásai a Kr. e. 2. évezredben .....       | 189 |

BÓKA Gergely

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tájformálás és komplex változások a késő bronzkori Délkelet-Alföldön .....                                       | 191 |
| Landscape transformation and complex change in the South-Eastern<br>Great Plain during the Late Bronze Age ..... | 223 |

Mira MAJDÁN

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A new Iron Age settlement at Töttös, Southwestern Hungary:<br>Preliminary report ..... | 225 |
| Egy új vaskori település: Töttös, Délnyugat-Magyarország.<br>Előzetes jelentés .....   | 250 |

Anita KIRCHHOF

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Old and new aspects of the iconographic interpretation of<br>the Dirke mosaic of Aquincum ..... | 253 |
| Az aquincumi Dirké mozaik ikonográfiai értelmezésének régi<br>és új aspektusai .....            | 277 |

MARSI Attila – LIBOR Csilla – MIKLÓS Dóra Georgina – LYUBLYANOVICS Kyra – VIDA István

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Szarmata temetkezések Jászfényszaru, Hatvani-határ lelőhelyről ..... | 279 |
| Sarmatian graves from Jászfényszaru, Hatvani-határ .....             | 344 |

Michel KAZANSKI

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| The Huns in the Cimmerian Bosporus ..... | 347 |
| A hunok a Kimmer Boszporusznál .....     | 364 |

Danijela ROKSANDIĆ VUKADIN

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A Late Roman pit (SU 19/20) from the Glagoljaška 16 site<br>in Vinkovci (Eastern Croatia) .....               | 365 |
| Késő római gödör (SU 19/20) a Vinkovciban (Kelet-Horvátország)<br>található Glagoljaška 16. lelőhelyről ..... | 387 |

SZÉNÁSY-LACZKÓ Virág

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Avar kori településrészlet Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő lelőhelyről ..... | 389 |
| Part of an Avar Period settlement at Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő .....   | 416 |

Máté FÜLÖP – Zsolt Csók

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Pottery in the Castle of Bologa (Sebesvár, Romania) from the first half<br>of the 18th century ..... | 417 |
| Egy 18. század első feléből származó kerámia leletegyüttes Sebesvárról .....                         | 447 |

## AVAR KORI TELEPÜLÉSRÉSZLET TATABÁNYA-ZÖLD-DOMBI-DÜLŐ LELŐHELYRŐL

SZÉNÁSY-LACZKÓ Virág<sup>1</sup> 

Az 1990-es éveket megelőzően összesen 360 km hosszú autópályaszakasz épült Magyarországon, melyhez kapcsolódóan semmilyen szisztematikus mentőfeltárás nem történt (Raczky 2007, 5). Tatabánya-Kukorica-hegyi-dűlő és Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő lelőhely kivételesnek számít, hiszen az M1-es autópályához köthető építkezésekkel összefüggésben csak ezen a két helyszínen végzett leletmentő feltárást az építést megelőzően és azzal párhuzamosan több periódusban, 1978–1985 között B. Szatmári Sarolta (Kuny Domokos Múzeum, Tata). A kutatás során egymáshoz tartozó avar kori temetőt és települést sikerült részlegesen feltárni. A temető közel 400 sírjával és a településrészlet 46 objektumával fontos adalékot nyújt a régió avar kori megtelepedéséhez. Jelen tanulmány célja a 7–8. századi településrészletet szerkezetének és objektumainak ismertetése.

Before the 1990s, the total length of the motorways built in Hungary did not exceed 360 km. Not any kind of archaeological monitoring or rescue excavation programme accompanied their construction (Raczky 2007, 5). The sites of Tatabánya-Kukorica-hegyi-dűlő and Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő count as exceptions because Sarolta B. Szatmári from the Kuny Domokos Museum in Tata carried out rescue excavations there preceding and, partially, during the construction of Motorway M1 in 1978–1985, uncovering parts of an Avar Period settlement and its cemetery. The 400 graves of the cemetery and the 46 features of the settlement represent a major source for the research on the Avar Period inhabitation of the area. This paper presents the features and structure of the 7th–8th-century settlement.

Kulcsszavak: avar kor, település, településkutatás, településrégészet

Keywords: Avar Period, settlement, settlement research, settlement archaeology

### A lelőhely

Az avar kori település (Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő) és a hozzá tartozó temető (Tatabánya-Kukorica-hegyi-dűlő) (1. kép) dombos, erdős vidéken, közel 250–300 méter távolságra helyezkedik el egymástól, s ezeket egy kis patak természetes határként különítette el. A település a temetővel szembeni dombon, az egykori patak túloldalán, partjának délkeleti lankás, szélvédett oldalán található (B. Szatmári 1982–1983, 68), az útépítés során a patakmedret megszüntették (B. Szatmári 1988, 212). A temető területén elég erős az északnyugati széljárás, azonban a vele szemben elhelyezkedő településrészletet ettől a légmozgástól megvédi a magas dombtető (B. Szatmári 1982–1983, 68). Az egykori település stra-

tégiai szempontból fontos ponton helyezkedett el: a domboldalról, dombtetőről jól belátható volt a Vértess és Gerecse közötti átjáró, valamint az Által-ér völgyének és a Tatai-medencének egy része.

### Feltárás

A temető feltárása 1978. május 8-án kezdődött el B. Szatmári Sarolta, a tatai Kuny Domokos Múzeum régészének vezetésével. A feltárás során felmerült a kérdés, hogy hol helyezkedhetett el a temetőhöz tartozó település. A temetővel szembeni domboldalon 1978 őszén terepbejárást végeztek, melynek során telepjelenségeket sikerült azonosítaniuk (B. Szatmári 1982–1983, 73). 1978 ősztől vette kezdetét a lelőhely szakaszokra bontott kutatása (1. 1978. ok-

► Received 28.4.2024 | Accepted 4.12.2024 | Published online 29.12.2025

<sup>1</sup> Magyar Nemzeti Múzeum Közgyűjteményi Központ Nemzeti Régészeti Intézet; [laczko.virag@mnm.hu](mailto:laczko.virag@mnm.hu); ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4039-5316>

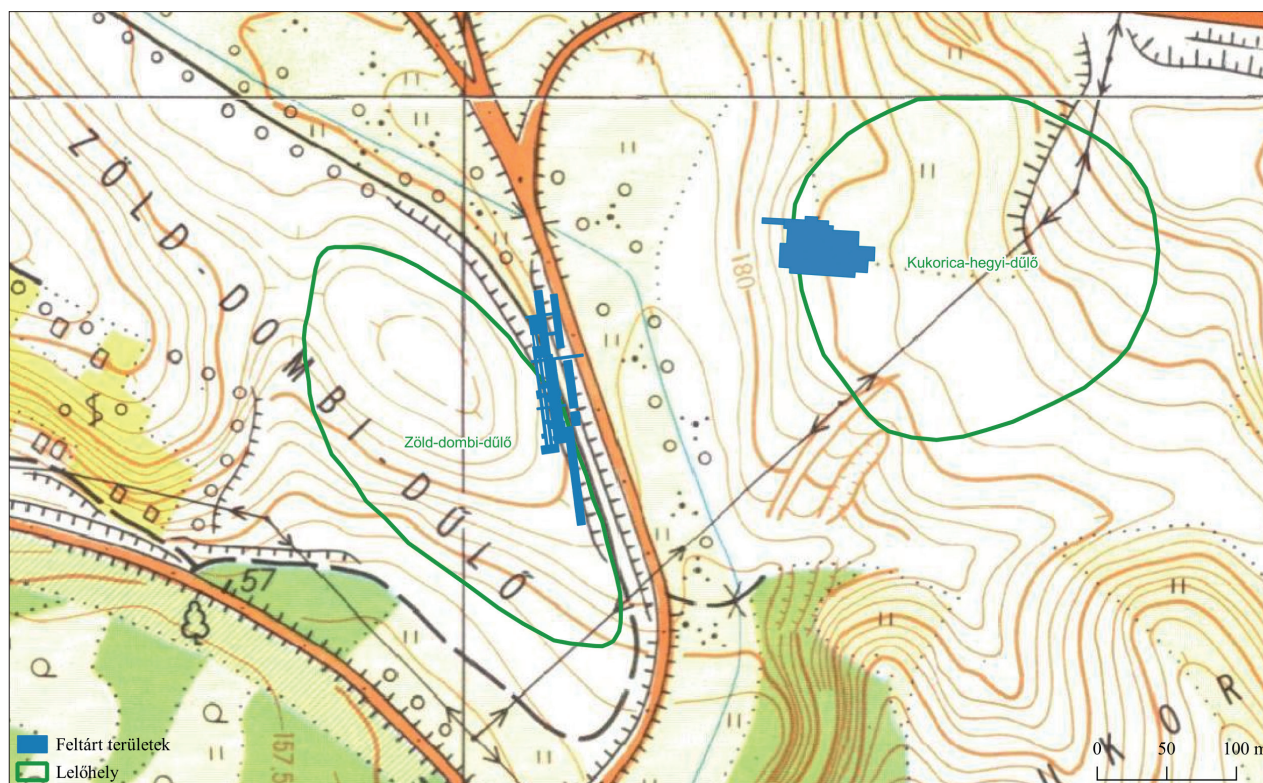
tóber 6.–november 15.; 2. 1979. április 19.–június 1.; 3. 1979. augusztus 13.–szeptember 26.), mely 1979 őszéig tartott. A feltárás során 6000 m<sup>2</sup> nagyságú területen 46 objektum került elő.

A feltárási napló alapján az ásatás során megnyitott szelvények 10 × 7 m nagyságúak voltak, melyek elnevezésénél arab számokat, az ábécé betűit, valamint római számokat használtak, ami a későbbi feldolgozást némileg bonyolította. A Kuny Domokos Múzeum és a Magyar Nemzeti Múzeum adattárába leadott dokumentációban szerepelt a feltárási napló, az épületekről készült 1:20, néhány esetben 1:10 arányú felszín-/részletrajz, metszetük rajza a betöltés feltüntetése nélkül, az épületekről a kornak megfelelő technikával készült jobb-rosszabb minőségű fényképek és egy 1:100 arányú összesítő rajz. Az épületeket és egy szabadon álló kemencét kivéve az egyéb objektumok nem kaptak egymást követő sorszámot, azokat az aktuális szelvény nevével jelölték a leltárkönyvben is, így a következőkben én is ezeket az elnevezéseket használom. Az utóbbi jelenségekről külön rajzot, fényképet, valamint leírást nem készítettek (vagy ezek az adattárban nem szerepelnek), néhányról feljegyeztek egy-egy mondatot, de gyakrabban említés szintjén sem szerepelnek a feltárási dokumentációban, azok

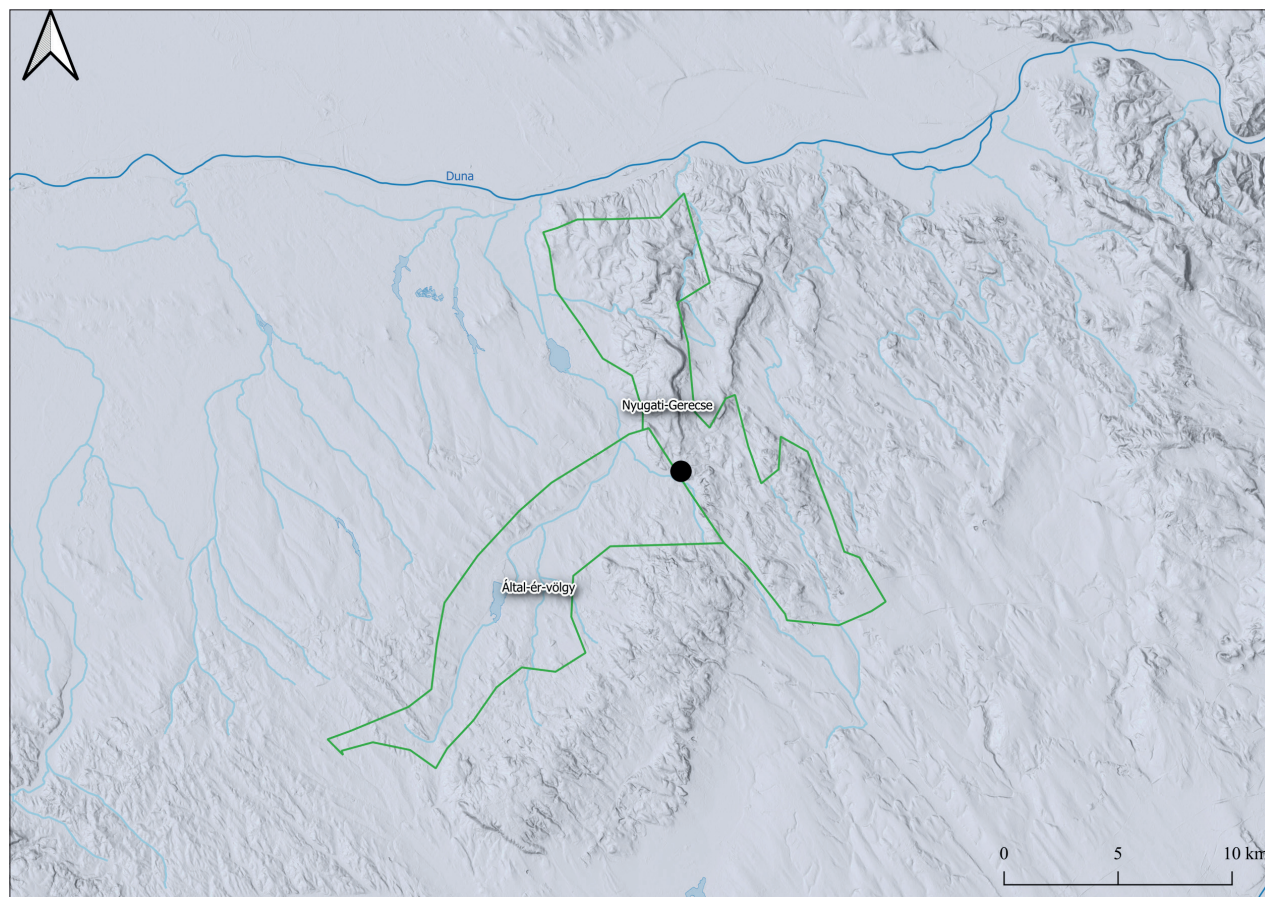
alakjáról, méreteiről, betöltéséről, pontos funkciójáról kevés információnk van, leginkább az összesítő térképre hagyatkozhatunk. A feltárt objektumokról nem készült külön objektumleírás (vagy az adattárban nem szerepel), ezért a feltárási naplóban szereplő, több esetben hiányos információk kivonatolásával, valamint a rajzok alapján készültek el a jelen tanulmányban szereplő objektumleírások. A feltáró régész a naplóban több helyen említette, hogy az objektumok faltjai, ezáltal a kisebb méretű karólyukak, valamint oszlophelyek faltjai a kemény agyagos talajban kevésbé voltak láthatók. Kérdéses, hogy valóban nem tartozott-e több oszlophely, karólyuk az épületekhez, vagy ezeket az ásatáson egyéb okokból kifolyólag nem sikerült megtalálni.

#### *Komárom-Esztergom vármegye avar kori lelőhelyeinek hálózata*

A környező lelőhelyek összegyűjtésénél Komárom-Esztergom vármegyét határoztam meg gyűjtési egységként, a környező területekről ismert lelőhelyek kis száma, valamint a lelőhelyet és környezetét érintő földrajzi sokrétőség miatt nem korlátoztam kisebb mikrorégióra a gyűjtési területet.



1. kép. A településrészlet (Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő) és a temető (Tatabánya-Kukorica-hegyi-dűlő) elhelyezkedése  
Fig. 1. Position of the unearthed settlement part (Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő) and cemetery part (Tatabánya-Kukorica-hegyi-dűlő)



2. kép. A lelőhely elhelyezkedése

Fig. 2. Location of the site

Komárom-Esztergom vármegyéből összesen 86 avar korszakhoz köthető lelőhely ismert (3. kép). A lelőhelyek összegyűjtése során a közhiteles nyilvántartást, az ADAM-t (Szentpéteri 2002), az MRT 5. kötetét (Horváth 1979), valamint Komárom-Esztergom vármegye avar kori lelőhelyeinek B. Szatmári Sarolta által 1988-ban közzétett bemutatását használtam (B. Szatmári 1988). Azokat a lelőhelyeket, amelyeknek bizonytalan volt az avar korszakhoz való kötésük, nem vettem bele a gyűjtésbe.

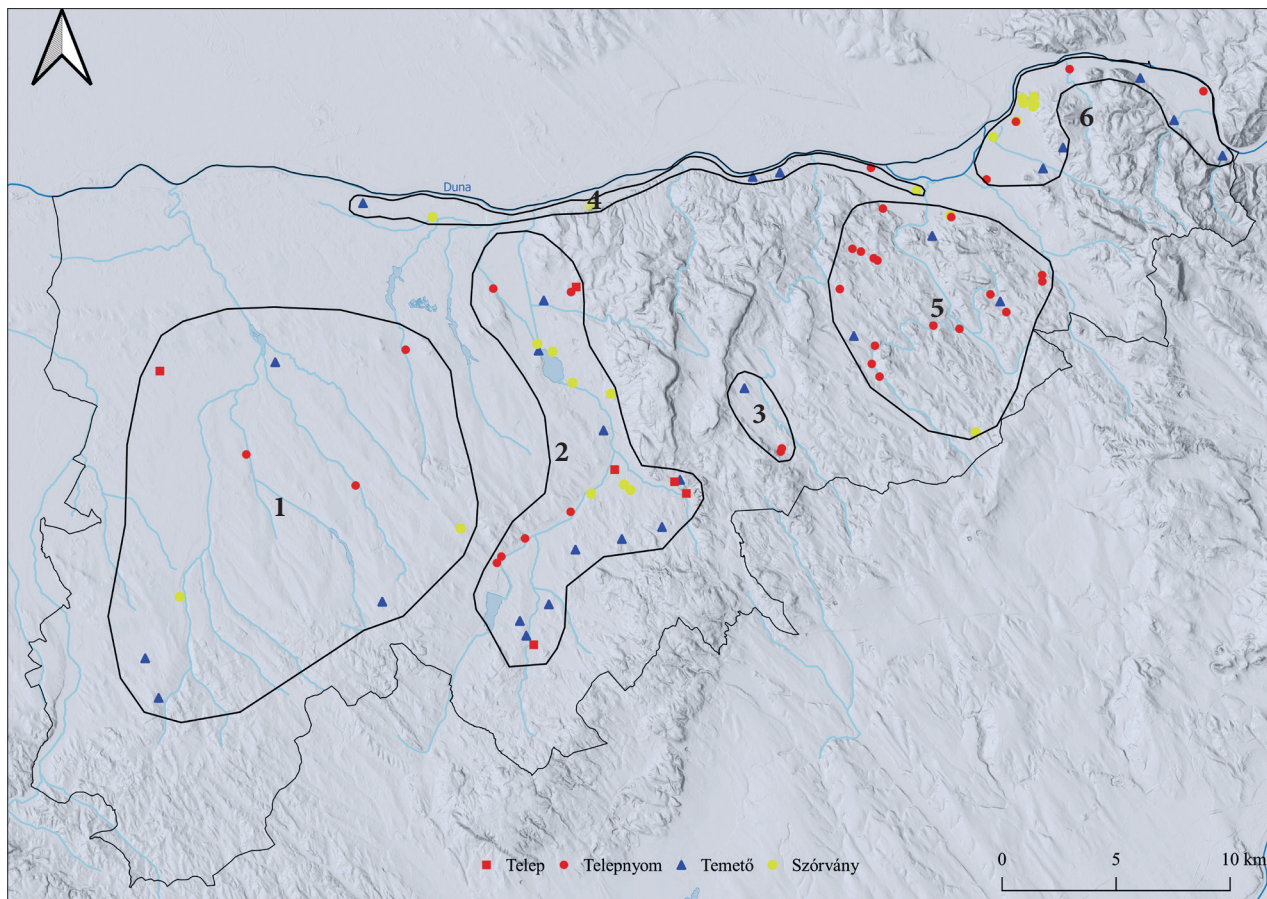
32 lelőhelyen került elő a terepbejárás során településre utaló kerámiatöredék, ezen lelőhelyek feltárás hiányában telepnyomokként értékelhetők. A terepbejárás révén azonosított településnyomok jelentős hányada a tárgyalt terület északi, északkeleti részén, a Keleti-Gerecsénél és a pilisi kismedencékben koncentrálódik, melyek nagy része az MRT 5. kötetének (Esztergom és a dorogi járás) készítéséhez kapcsolódó szisztematikus terepbejárásoknak köszönhetően vált ismertté (Horváth 1979).

26 lelőhelyen került elő kisebb-nagyobb temetőrészlet, illetve bolygatott sírok. Az Által-ér forrásától Tatáig több 7–8. századi, avar kori, kisebb-

nagyobb sírszámú temető ismert a patak folyása mentén, több lelőhely található elszórtan a Duna mentén, valamint elenyésző számban elszórtan a Kis-Alföld keleti részén és a Gerecse és a Pilis-hegység közötti területen.

22 olyan lelőhely van a megyében, amelyekről több esetben már elveszett, leírásokból ismert vagy visszaazonosíthatatlan, vásárolt, sokszor pontos helymeghatározás nélküli, a legtöbb esetben csak település szintjén visszaazonosítható tárgyak származnak. Ezek egy-két kivételtől eltekintve az Által-ér völgyének középső szakasza mentén, a Duna keleti és középső szakaszánál, a Vöröshegyi-patak forrásánál és az Űny-patak északi szakaszánál, annak dunai torkolatához közel helyezkednek el.

Azon lelőhelyek száma, amelyeken sikerült települést, településrészletet vagy települési objektumokat feltárni, elenyésző (6) az ismert temetőkével, temetőrészletekével (26) szemben. Ez a jelenség beleillik a Kárpát-medence avar kori településrégészetének képébe, miszerint az avar korszakból arányaiban sokkal kevesebb település ismert, mint temető (Vida 2009, 115). Ugyanakkor, ha a feltárt



3. kép. Komárom-Esztergom vármegye avar kori lelőhelyei

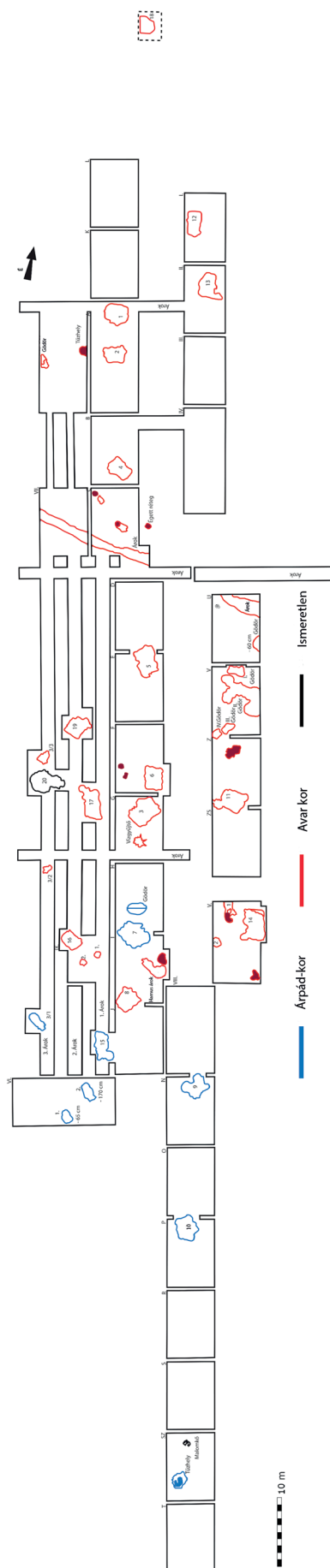
Fig. 3. Avar Period sites in Komárom-Esztergom County

**Telep:** Bábolna-Kajándi út; Oroszlány-Bláthy Ottó út; Szomód-Tókvút; Tatabánya-Dózsakert; Tatabánya-Tarjáni út; Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő.

**Telepnyom:** Bajna-Csima előtti dűlő; Bajna-Kertalja; Bajna-Proletárok; Bajót-Péliföldszentkereszt V.; Bajót-Péliföldszentkereszt VII.; Bajót-Péliföldszentkereszt VIII. (Szerűs-földek); Csép-Nyáros ér; Csolnok-Kecske-hegy; Dad-Kömlödi-vízfolyás és Által-ér között; Dad-Legelő; Dág-Kiscsévpuszta II.; Esztergom-Gyöböki-földek I.; Esztergom-Szentpál, Esztergom-Új-földek I.; Környe-Környéről Kecskéd felé vezető műút mente; Környe-Tatabánya-Déli elkerülő út 1/2004.; Leányvár-Friedhofacker (Temető-dűlő); Leányvár-Vaskapuszta; Mocsa-Tömörd-puszta 1.; Mogyorósbánya-Fehér kereszt I. (Pataluka); Nagysáp-Domonkospuszta-Sápi-oldal; Nagysáp-Úrisáp; Nyergesújfalu-Papírgyári-földek; Pilismarót-Hajóállomás; Sárísáp-Dedinsko; Sárísáp-Éles-hát; Szákszend-Béke Tsz.; Szomód-Kákás-völgy; Tarján 11. lelőhely; Tarján 64. lelőhely; Tata-Fényes-patak I.; Tokod-Vár-berek.

**Temető:** Bajna-Arany János utca 1.; Bakonyszombathely-MTsz; Bakonyszombathely-MTsz 2.; Császár; Csolnok-Szedres; Dömös-Bartók Béla utca; Esztergom-Diós-völgyi-forrás (Török-kút); Esztergom-Naphely; Környe-Környéről Somlóra vezető út; Lábatlan-Cementgyár; Nagyigmánd-Gabonatároló; Nyergesújfalu-Eternittelepi Általános iskola; Oroszlány-Borbála telep 2.; Oroszlány-Dadi malom; Oroszlány-Palatörő; Pilismarót-Basaharc; Pilismarót-Öregek-dűlő; Szomód-Gyakorlótér-Homokbánya; Szőny-Serfőző-ház; Tarján-Téglaház-dűlő; Tata-Halgazdaság; Réti tavak / vár árok; Tatabánya-Kukorica-hegyi-dűlő; Tatabánya-Kertváros; Tatabánya-Síkvölgypuszta; Tatabánya VII. Akna; Tokod-Ebszőnyi iszapgödör.

**Szórvány:** Almásfüzitő-Halom-dűlő; Ászár; Esztergom-Szentkirály II. (Bekő féle homokbánya); Esztergom-Szentkirály utca-Lázár Vilmos utca között; Esztergom-Bajcsy-Zsilinszky utca 26.; Esztergom-Királyi-Város (Mártírok útja 17.); Esztergom (4 db); Kömlőd; Neszmély; Szomor-Somodorpuszta; Tát; Tata-Piac-tér; Tata-Tófarok; Tata; Tatabánya-Erőmű-tótól délre; Tatabánya-Bánhida; Tatabánya; Tokod-Altáró-Erzsébet-akna; Vértesszőlős.



telepeket és a telepnyomokat együttesen nézzük, már sokkal kiegyenlítettebb a kép a temetőkkal összehasonlítva.

A vármegyében feltárt telepobjektumokat tartalmazó lelőhelyek közül három ismert próba-feltárásból, és további három került elő teljes felületű feltárás során. Utóbbiak között szerepel a Zöld-dombi-dűlő lelőhely, amely mind a feltárt terület nagyságát, mind az avar korszakhoz köthető objektumok számát tekintve a legnagyobbak számít. A fent említett lelőhelyek szórta, rendszertelenül helyezkednek el a megyében, a megelőző feltárással kutatott helyszínek Tatabánya területéről ismertek. Az egyik feltárt késő avar kori (8–9. század) településrészlet Tatabánya-Dózsakert több korszakú lelőhelyen található: az Által-ér és a Galla-patak összefolyásához közel, az Által-ér hordalékkúpján fekszik, mely légvonalban 4 km-re helyezkedik el a Zöld-dombi-dűlőtől (Vékony 1988, 283). Az ott feltárt objektumok közé tartozik egy épület, néhány árok és két gödör (Vékony 1988, 284–285).

A szintén több korszakú Tatabánya-Tarjáni-úti lelőhelyen végzett feltárás során került elő egy földbe mélyített, kemence nélküli, négyzetes alakú objektum, melyet a benne fellelt jellegzetes edénytöredékek és a perem belső felületén elhelyezkedő fésűs díszítés alapján a feltáró régész a késő avar korra keltezett (László 2002, 253).

A következőkben bemutatott településrészlet környezetéből nem ismert vele teljesen megegyező időszakban használt település, így az itt bemutatott lelőhely szerkezete és leletanyaga az adott régióban egyelőre párhuzam nélkülinek tekinthető. A településhez közel elhelyezkedő feltárt, kisebb-nagyobb sírszámú temetők teljes közlése eddig nem történt meg (egy-egy tárgytípust kivéve), ez alól kivételt képez a környei temető (Salamon, Erdélyi 1971).

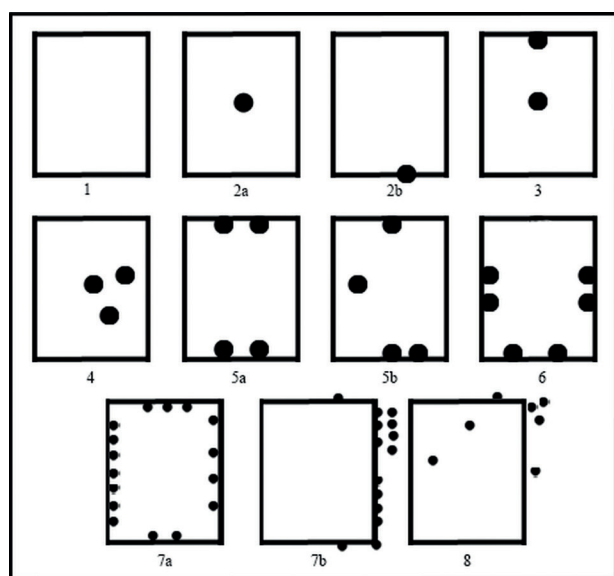
#### *Az avar kori megtelepedés*

A lelőhelyek elhelyezkedését tekintve a Kisalföld keleti szélénél elsősorban, rendszertelenül találhatók lelőhelyek (1. csoport), ami a terület kisebb mértékű kutatottságával is magyarázható. Nagyobb sűrűsödés figyelhető meg az Által-ér völgyének vonalában (2. csoport), a Duna mentén az Almás-Tát-Duna-völgyénél (4. csoport), a Keleti-Gerecsénél (5. csop-ort) és a visegrádi Dunakanyarban (6. csoport).

4. kép. Az 1978–1979-es feltárás összesítő rajza  
Fig. 4. Survey map of the 1978–1979 excavation

Kis számú csoport található a Gerecsei-kismedencék déli részénél (3. csoport).

A lelőhelyek elhelyezkedése alapján egyértelműen látszik, hogy az avar kori megtelepedés nyomai leginkább magasabb térszíneken, folyók, patakok mentén találhatók. A vízszabályozásokat megelőzően a mai országterület egynegyede tartozott időszakosan vagy állandóan vízzel borított árterek, lápok, mocsarak hálózatahoz; ilyen mocsaras, alacsonyan fekvő terület volt Tatától északra Dunaalmásig, ahonnan számottevően kevesebb avar kori lelőhely ismert. A Központi-Gerecsét, valamint a Vértes, a Pilisi-hegyek és a Visegrádi-hegység vármegyébe eső részét a jelenleg ismert lelőhelyek alapján ebben az időszakban nem lakták. A tanulmány tárgyát képező teleprésztlet a Nyugati-Gerecse délkeleti, lankás oldalánál, a Vértest a Gerecsétől elválasztó Tatai-árok északkeleti szélénél helyezkedik el (1. kép). A Nyugati-Gerecse hegyvidéki jellegű kistáj mai arculatát merev, töréses karsztos sasbércek, abráziós teraszok, édesvízi mészkőtakaróval védett teraszok, teraszfragmentumok, eróziós, eróziós-deráziós, deráziós völgyrendszerek, hepehupás csuszamlásos lejtők alkotják (Dövényi 2010, 619–620). A kistájon az északnyugati szélirány az uralkodó (Dövényi 2010, 621), melytől a településrésztletet megvédte a fölé magasodó dombtető. Közvetlenül a lelőhely mellett található az Által-ér völgy kistáj, egy délnyugat-északkelet irányú eróziós völgyrendszer, amely laza üledékekből épült hegységelőtér (Dövényi 2010, 592), az uralkodó szélirány nyugati (Dövényi 2010, 593) (1–2. kép).



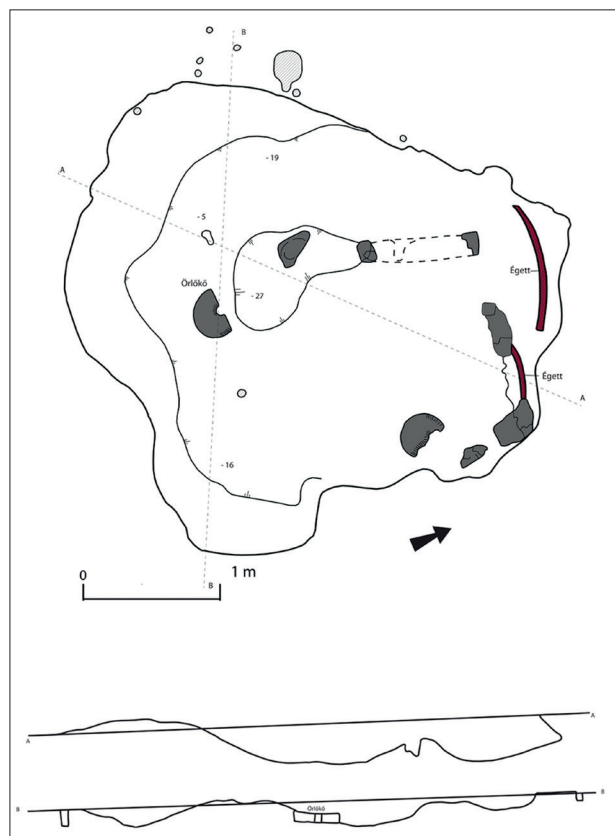
5. kép. Az épületek szerkezeti variáció

Fig. 5. Structural variations of the unearthed buildings

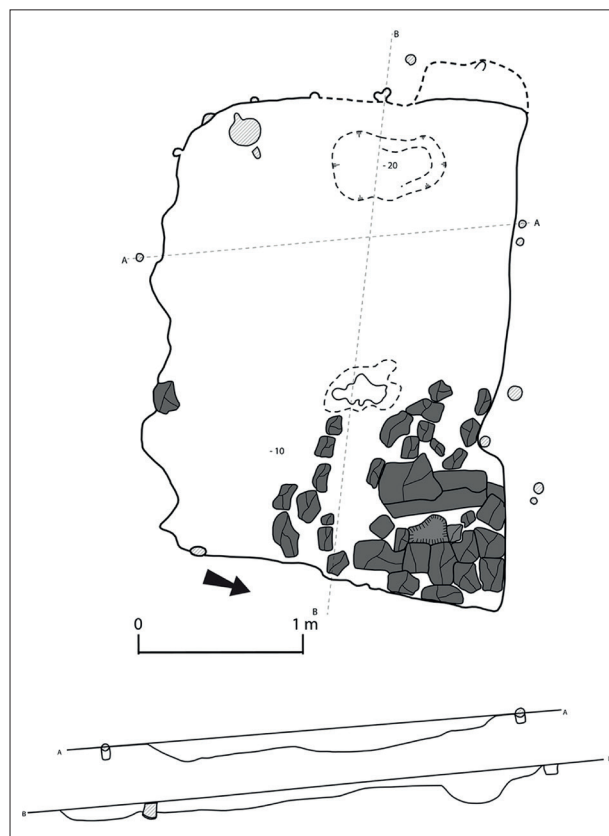
A kora avar kori megtelepedés során a környezeti tényezők mellett nagy szerepet játszott a rómaiak által korábban kiépített infrastruktúra. Először a római úthálózat, települések, erődök, vízi átkelőhelyek, útkereszteződések környékét szállták meg, kihasználva az épített környezetet és a stratégiai fontos helyeket (Vida 2009, 107). A római erődök környékéről több száz, sőt több ezer síros temetők ismertek, melyek akár ezer fős településekhez tartozhattak (Vida 2009, 107). A megyében ilyen temető a környei belső erődhez közel jött létre, valamint Tokod/Cardellaca mellől került elő. Komárom-Esztergom vármegyében az ismert vagy bizonytalan római kori útszakaszok környékéről is több avar lelőhelyről tudunk. A Limes mentén, Szöny, Almásfüzitő, Komárom, Neszmély, Lábatlan, Nyergetőfal, Esztergom, Pilismarót, Dömös (Bödöcs 2016, 155) településeknél egyaránt találhatók avar kori temetők és temetőrésztletek, szórvány lelőhelyek. A vármegye belső területeiről, több kisebb ismert vagy feltételezett útszakasz mentéről a következő avar korszakhoz köthető lelőhelyekről van információ: Császár (Bödöcs 2016, 157), Környe (Bödöcs 2016, 162), Mocsa (Bödöcs 2016, 163), Tát (Bödöcs 2016, 166), Tokod (Bödöcs 2016, 167). Ezek közül Mocsa egy egybefüggő, a Limestől délkeleti irányba tartó útszakasz mentén helyezkedik el, melynek további folytatása nem ismert (Bödöcs 2016, 155, 272).

### Objektumok

A Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő lelőhelyen feltárt jelenségek közül 36 objektum köthető az avar korszakhoz, melyek közé félig földbe mélyített épületek, szabadon álló kemencék, egy árok és gödrök sorolhatók (4. kép). További kilenc objektum az Árpád-korra keltezhető, egy objektum kora ismeretlen. Kizárólag avar kori leletanyag 22 objektumból ismert. A csak Árpád-kori leletanyagot tartalmazó objektumok közé három épület sorolható, egy jelenségből őskorra keltezhető leletanyag is előkerült. A római kori, avar kori és Árpád-kori kerámiatöredékeket egyaránt tartalmazó objektumok közé nyolc darab tartozik. A vegyes leletanyagot tartalmazó objektumokban lévő keveredés az ásatást megelőző, a területen hosszú ideig zajló intenzív mezőgazdasági földműveléssel, a meredek domboldal eróziójával vagy az objektumok továbbhasználatával magyarázható. Az ásatáson kevés alkalommal történt meg a leletek stratigráfiai elkülönítése, azok előkerülési rétegének feljegyzése, így kérdéses, hogy az említett kerámiatöredékek az objektu-



6. kép. 1. objektum  
Fig. 6. Feature 1



7. kép. 2. objektum  
Fig. 7. Feature 2

mok mely részéről származnak; keltezésüknél az egyes korszakokhoz tartozó leletanyag mennyiségének arányát vettem figyelembe.

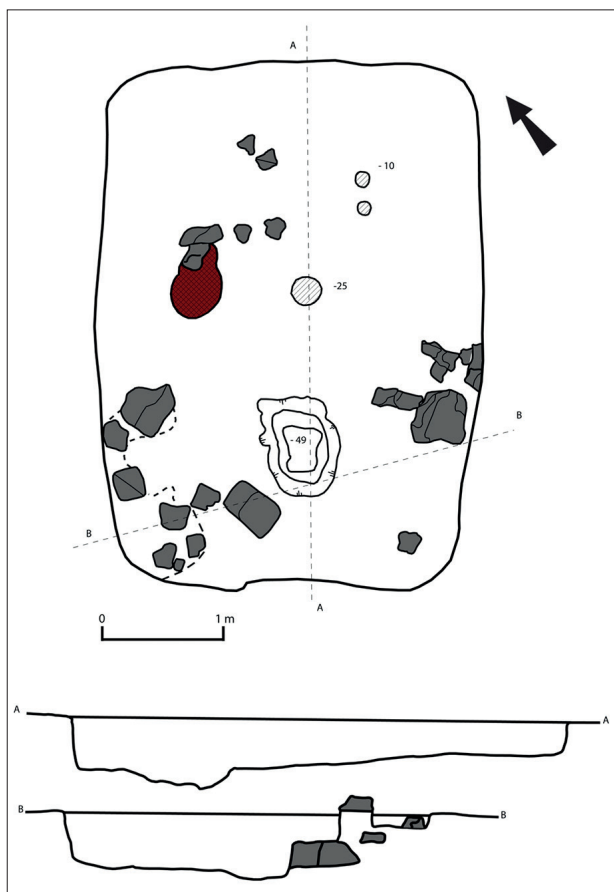
12 objektumból nem került elő kormeghatározásra alkalmas leletanyag. Ezeknél a településrészleten belüli elhelyezkedésükre hagyatkoztam, így ezen objektumok pontos korszakhoz kötése feltételezett.

Az avar kori objektumok közé 14 épület (a 18. számú épület nincs feltárva) (B. Szatmári 1979, 7), 9 szabadon álló tűzhely vagy kemence, 1 árok és 13 gödör tartozik.

### Épületek

Madaras László az avar kori házak csoportosítása során négy alapjegyet különített el, s ezek által osztályozta az addig ismert és publikált épületeket: „1. a házak gödreinek mélysége, 2. a házhoz tartozó tetőtartó cölöpök helye, 3. a tüzelőberendezések típusa, építési módja, alakja, 4. a házak vélhető lejáratainak helye” (Madaras 1989, 24). Ezeket a szempontokat még ki lehet egészíteni a veremház alakjával és az épületekhez tartozó tüzelőberendezések helyével (Takács 2006, 544).

A feltárt 13 épület mindegyike félig földbe mélyített, lekerekített sarkú, téglalap alakú, több esetben szabálytalanabb alaprajzú. Relatív mélységük 10 és 70 cm között változik. Átlagos alapterületük 9,4 m<sup>2</sup>, a legnagyobb területű épület 23,3 m<sup>2</sup>, míg a legkisebb 5 m<sup>2</sup>. Három esetben került elő az épületekben elhelyezett padlóra utaló tapasztásnyom (3., 12., 16. objektum). A 13. épületnél a kemence mellett egy 20 cm magas kiemelkedés volt megfigyelhető, melyet a feltárás során fekvőhelyként értelmeztek (B. Szatmári 1979, 2). Az épületek tájolásánál négy típust lehet elkülöníteni: észak-déli (6., 12., 17. objektum), kelet-nyugati (2., 11. objektum), északnyugat-délkeleti (4., 5., 16. objektum) és északkelet-dél nyugati (1., 3., 8., 13., 19. objektum). A bejárat helyéről vagy arra utaló padkáról, lépcsős kialakításról hat épületnél (3., 4., 6., 8., 12., 13. objektum) tesz említést a feltáró régész: négy esetben az nyugati, északnyugati saroknál vagy annak közelében, egy-egy alkalommal pedig a keleti oldalnál és a délnyugati saroknál. Egyedül a 16. objektumnál találtak az épület megújítására utaló jelenséget: a tűzhelynél megfigyelt égett csik alatt egy újabb padlószint volt, amin kövekkel, római *tegulával* körberakott tüzelőtér helyezkedett el



8. kép. 3. objektum  
Fig. 8. Feature 3

(B. Szatmári 1979, 6). A feltárt épületek egy kivételével (17. objektum) oszlophelyekkel, karólyukakkal tagolt veremházak voltak. Öt esetben voltak kisebb gödörök az épületen belül (1., 2., 3., 6., 11. objektum), és csak a 17. épületnél csatlakozott nagyobb verem az épület északnyugati sarkához.

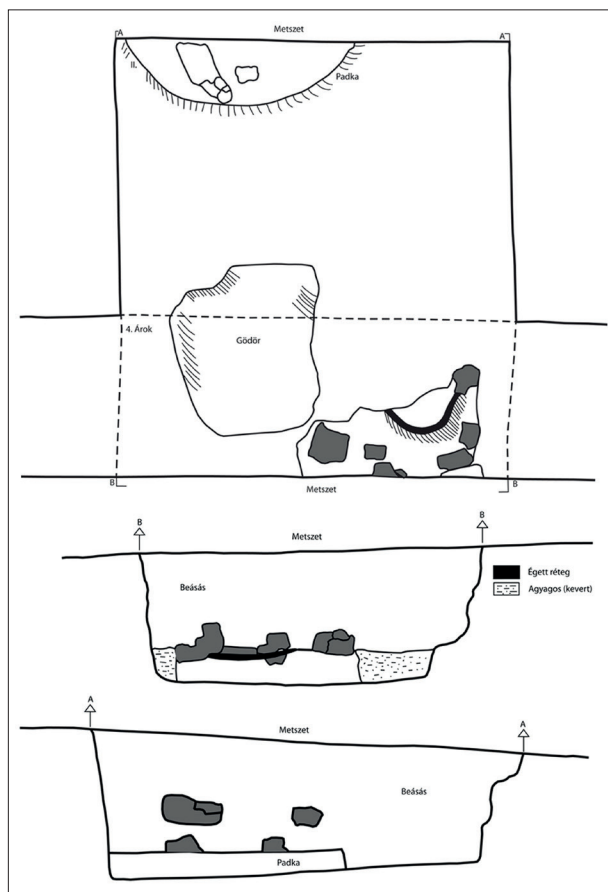
#### Az épületek szerkezete

Az épületek szerkezetének meghatározásánál nyolc típust különítettem el a hozzájuk tartozó tetőszerkezetet tartó oszlopok számát és helyét figyelembe véve, melyeket további alcsoportokra osztottam (5. kép).

1. Oszlophely nélküli félig földbe mélyített épületek  
A 17. épületnél nem jelentkezett tetőszerkezetre utaló oszlophely (19. kép).

2. Egy oszlophellyel rendelkező félig földbe mélyített épületek

2.a) A 3. objektum egyetlen oszlophelye az épület közepén helyezkedett el. Tőle délnyugati irányban



9. kép. 3. objektum  
Fig. 9. Feature 3

további két kisebb méretű karólyuk volt (8–9. kép).

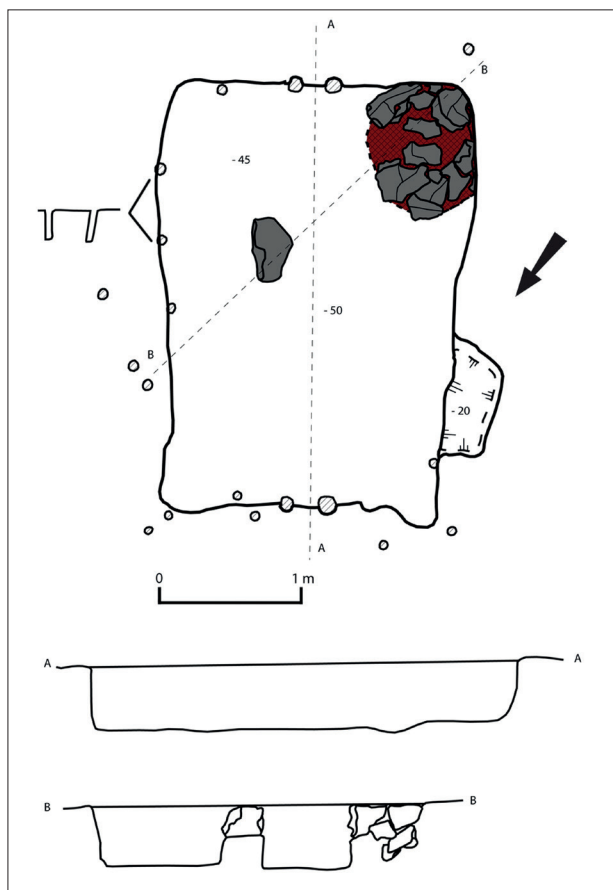
2.b) A 8. épülethez egy oszlophely tartozott az épület északkeleti rövidebb oldalánál (13. kép).

3. Két oszlophellyel rendelkező félig földbe mélyített épületek

A 11. épület tartozik ebbe a típusba, melynek hosszanti tengelyének közepén és keleti rövidebb oldalának közepén egy-egy oszlophelyet lehetett megfigyelni. Ezenkívül további két kisebb karólyuk került elő, egy az objektumon kívül, egy azon belül, melyek funkciója ismeretlen (14. kép).

4. Három oszlophellyel rendelkező félig földbe mélyített épületek

Ide sorolható az 5. objektum, melyben egy 30 cm átmérőjű oszlophely a hosszanti tengely közepén, míg további két 20 cm átmérőjű az előbbihez közel, az épület délnyugati felében helyezkedett el. Az oszlophelyek között három kisebb méretű karólyuk volt, és további egy az épület délkeleti rövidebb oldalának közepén, melyek funkciója ismeretlen. A középső oszlophely lehetett az ágasfa helye, a további



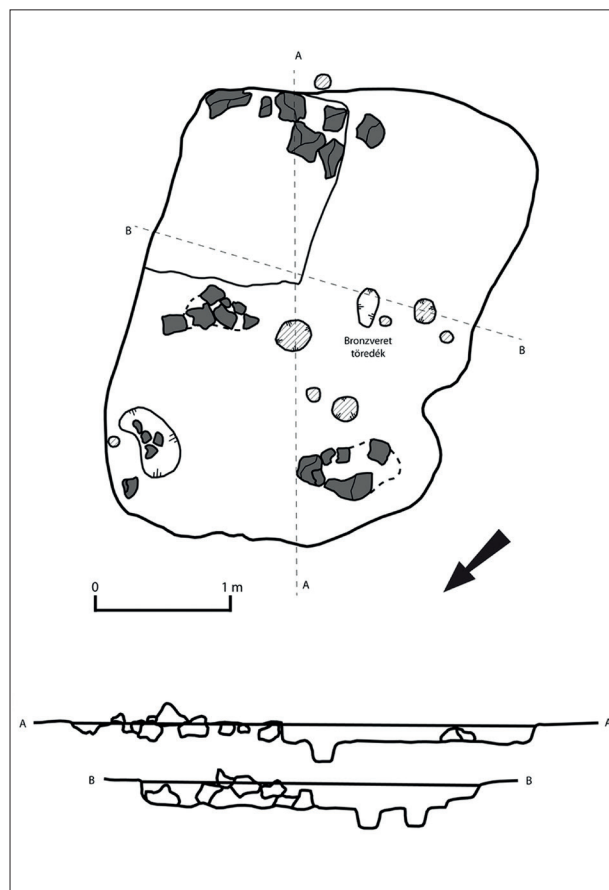
10. kép. 4. objektum  
Fig. 10. Feature 4

kettő pedig a tető megújítására vagy plusz támaszra utalhat (11. kép).

#### 5. Négy oszlophellyel rendelkező félig földbe mélyített épületek

5.a) A 19. objektum két rövidebb oldalán egymástól azonos távolságra két-két 40 cm átmérőjű oszlophely volt egymással szemben (20. kép). A 4. objektum rövidebb oldalainak közepén két-két 15 cm átmérőjű oszlophely helyezkedett el egymással szemben. Az épület északi hosszanti oldalának feléig a fal vonalában négy kisebb karólyuk volt szinte azonos távolságra egymástól, továbbá az épület oldalai mentén kívül-belül elszórtan, rendszertelenül 11 kis karólyuk került elő, melyek 6–10 cm átmérőjűek voltak és az épület északi, északnyugati oldalainál sűrűsödtek – ezek a vesszőfonatos fal részei lehettek (10. kép).

5.b) Négy oszlophellyel rendelkezett a 6. objektum, melyek átmérője 20 cm volt. Északi rövidebb oldalának középső tengelyén egymás mellett helyezkedett el kettő, déli rövidebb oldalának közepén egy, míg a negyedik keleti hosszanti oldalához közel,



11. kép. 5. objektum  
Fig. 11. Feature 5

a feltételezett bejárat vonalának közepe táján. A ház belsejében 14 kisebb-nagyobb karólyuk volt, melyek a négy amorf alakú, kisméretű gödör környékén összpontosultak, funkciójuk kérdéses (12. kép).

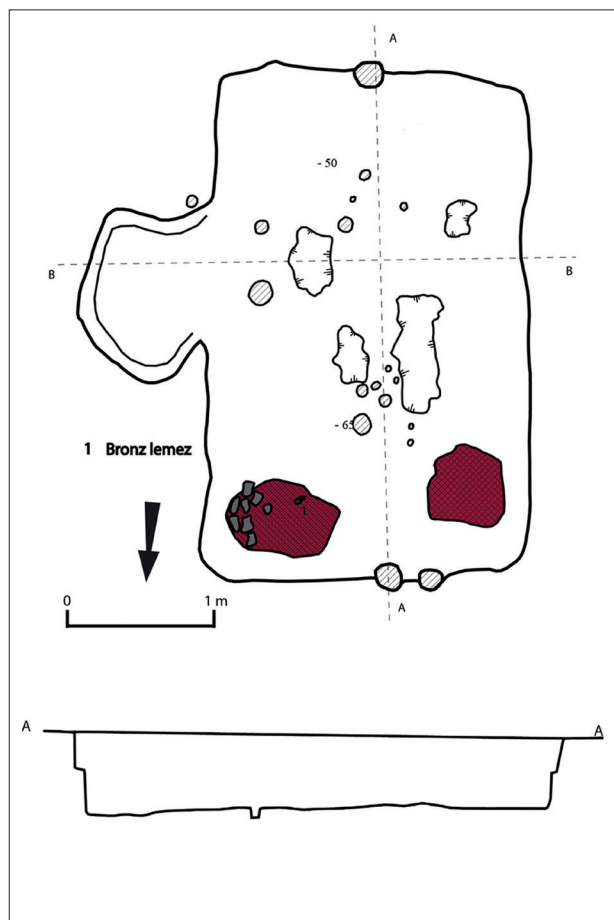
#### 6. Hat oszlophellyel rendelkező félig földbe mélyített épületek

A 16. objektum két hosszanti oldalának középső tengelyén két-két 10–15 cm mély oszlophely volt egymással szemben. Északnyugati rövidebb oldalának közepén két oszlophely helyezkedett el távolabb egymástól (18. kép).

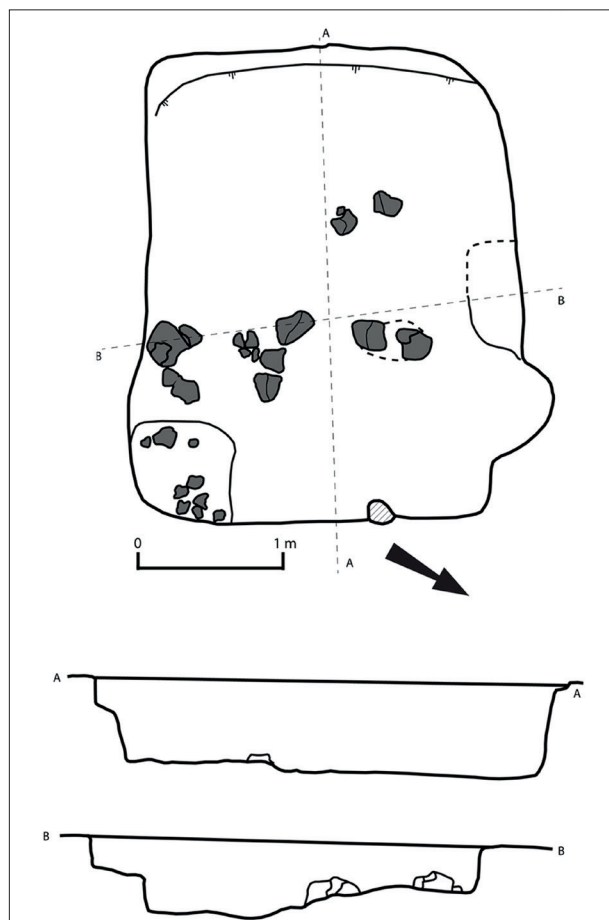
#### 7. Rendszerben elhelyezkedő karólyukakkal rendelkező épületek

7a) A 12. objektum oldalai mellett szinte azonos távolságban végig karólyukak (10, 14, 18 cm átmérőjű, 16, 20, 55 cm mély) húzódtak (összesen 18), melyek a vesszőfonatos falhoz tartozhattak. A tetőtartó szerkezetekre nem utal egyéb jelenség (15. kép).

Ebbe a típusba soroltam a 2. objektumot, ahol az oldalak mentén kívül-belül 14 ovális és kör alakú karólyuk jelentkezett egymástól változó távolságban.



12. kép. 6. objektum  
Fig. 12. Feature 6



13. kép. 8. objektum  
Fig. 13. Feature 8

A legnagyobb átmérője 10 cm volt. Az épület szélén elhelyezkedő karólyukak a vesszőfonatos falhoz tarthattak. A tetőtartó szerkezetre nem utal egyéb jelenség (7. kép).

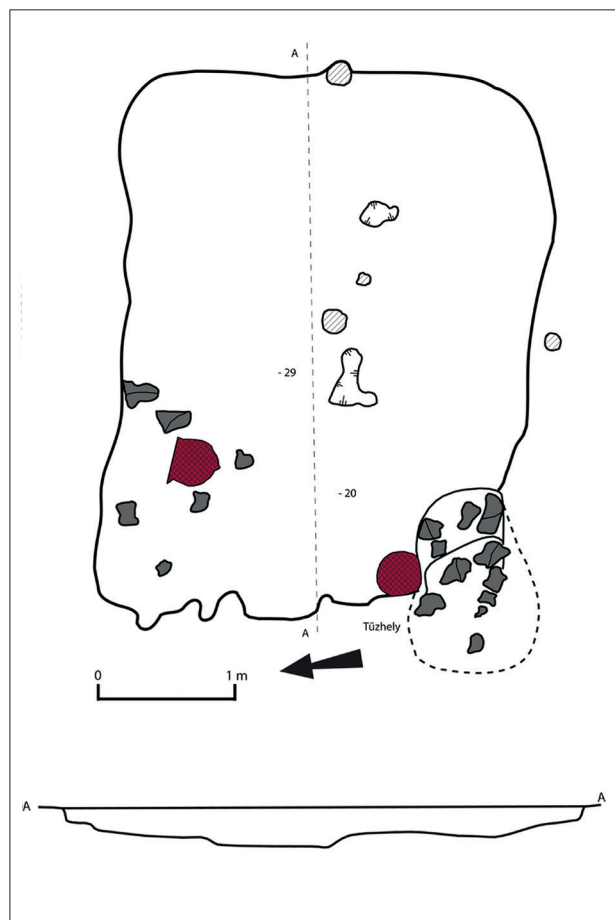
7.b) A 13. épület nyugati hosszanti oldala mentén és északnyugati sarkánál 18 karólyukat találtak, melyek 7–30 cm mélyek voltak, szakaszonként dupla sorban kerültek elő. Az épület nyugati falától nem messze befelé egy 35 cm mély (feltehetően) oszlophely helyezkedett el (16. kép).

#### 8. Rendszertelenül elhelyezkedő karólyukakkal rendelkező épületek

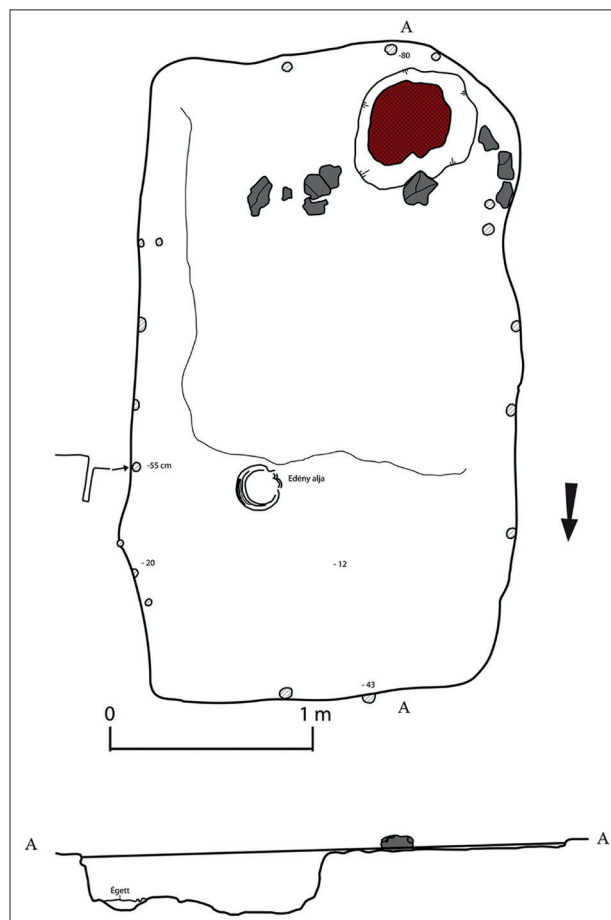
Ebbe a típusba az 1. objektum tartozik, ahol összesen nyolc kisméretű karólyuk került elő (egyik átmérője sem haladta meg az 5 cm-t). Közülük hat az épület nyugati oldalának külső részén látható, kettő az épület belsejében (6. kép).

Az épület felépítményére vonatkozóan leg-kevesebb információnk az 1., 7. és 8. típusról van, melyeknél nem került elő oszlophely az épület gödrén belül. Feltehetően ágasfás-szelemenés szerkezetük lehetett,

a tartóoszlopokat az épület gödrén kívülre áshatták, az sincs kizárva azonban, hogy az épületen belülré helyezték, de azok nem érték el az altalajt (Madaras 2012, 727). Az oszlophely nélküli épületeknél nem zárhatjuk ki, hogy a lemélyített épület mellé, az egykori járószintre felmenő boronafalat építettek (Kondé 2015, 79), azonban ezeknél az épületeknél nincs erre utaló jelenség, így valószínűbb a gödrön kívül elhelyezkedő ágasfák megléte. Az oszlophely nélküli épületek ugyan kisebb számban ismertek, mint az általánosabbnak tekinthető 2, 4, 6 oszlophellyel rendelkező épületek, mégis változó arányban, de számos lelőhelyen jelen vannak. A teljesség igénye nélkül: Dunaújváros-Öreghegy (Bóna 1973, 67); Kölked-Feketekapu (Hajnal 2009, 97); Gyoma 133 (Vida 1996, 326); Hajdúnánás-Verestenger-járás (Fodor 2012, 712); Komárom-Hajógyár (Trugly 1996, 132); Felgyő-Kettőshalmi-dűlő (Balogh 2018, 15, 18); Rákóczi-falva-Bagi-földek (Kondé 2015, 75, 78–79); Tiszafüred-Morotvapart (Madaras 1991, 230–232, 241–242); Törökszentmiklós (Madaras 2012, 721, 2. kép); Balatonmagyaród-Hídvégpuszta (Szőke 2008, 213).



14. kép. 11. objektum  
Fig. 14. Feature 11



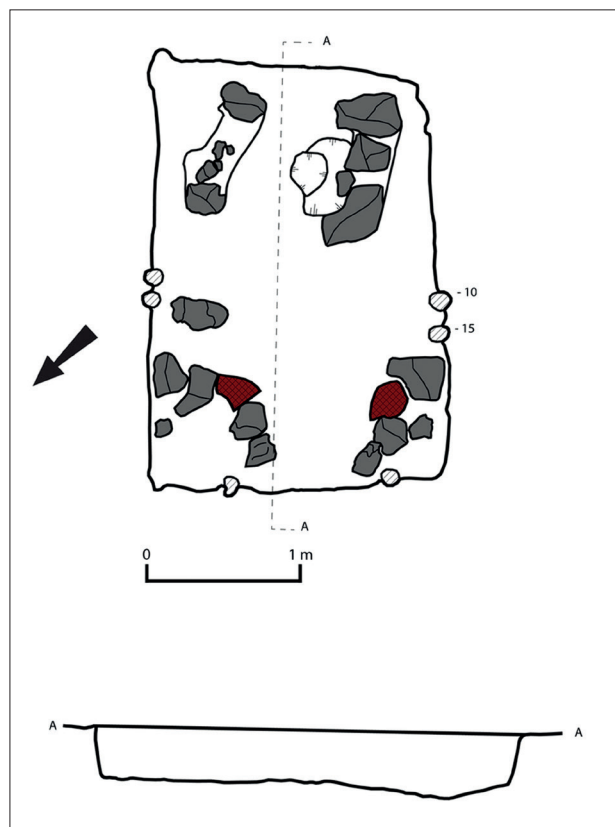
15. kép. 12. objektum  
Fig. 15. Feature 12

A 2., 3. és 4. típusba tartozó objektumok ágasfás-szelemenés nyeregtetős veremházak lehettek. A 2b típusnál (8. épület) feltételezhető, hogy a vele szemben lévő rövidebb oldalnál szintén lehetett egy oszlophely, amely talán az épület gödrén kívül helyezkedett el. Balatonőszöd-Temető-dűlő lelőhelyen a 12. ház gödrének közepén volt egy oszlophely, valamint további két sekélyebb oszlophely az előbbi tengelyében, a ház gödrén kívül. Tehát háromból két ágasfa a gödrön kívül volt, így tartva a szelemen gerendát (Belényesi, Mersdorf 2002, 44, 54, 4. kép). Hajnal Zsuzsanna a kölkedi házak között a 7. típusba sorolta azt a négy épületet, ahol sikerült az épület gödrén túl megfigyelni az ágasfához tartozó oszlophelyet (Hajnal 2009, 97, 5. kép 7, 98–99). A 3. típus 11. épületénél a két ágasfa tengelyéhez szintén tartozhatott egy harmadik, az épület nyugati rövidebb oldalának közepén vagy az épület gödrén kívül, a tengely vonalában. Hasonló lehetőség képzelhető el a 2a típusnál is, ahol az épület gödrének közepén jelentkezett az oszlophely, mely a gödrön kívül elhelyezkedő tetőtartó szer-

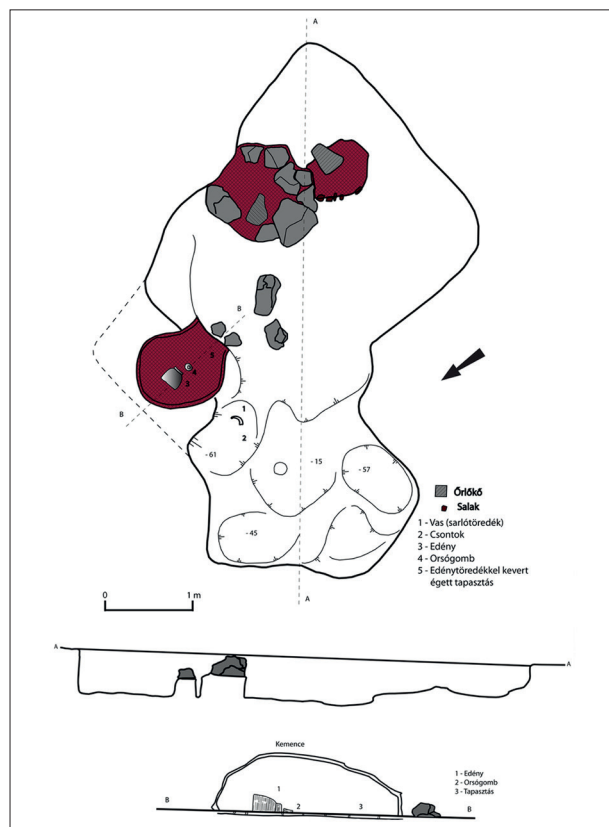
kezet egyfajta megerősítéseként vagy valamilyen ágas megújításaként szolgálhatott (Kondé 2015, 78). Feltehetően a 4. típushoz tartozó 5. épület szerkezete is így értelmezhető, ahol a középső hosszanti tengely közepén lévő oszlophely lehetett eredetileg az ágasfa helye, míg a másik két, tőle nyugatra elhelyezkedő oszlophely funkciója kérdéses, talán plusz támaszként szolgáltak. A Gyoma 133. lelőhelyen feltárt központi oszlopos, valamint az egyik rövidebb oldalukon egy oszloppal rendelkező épületeknél Vida Tivadar szintén arra a következtetésre jutott, hogy a tetőtartó oszlopok az épület leemélyített gödrén kívül helyezkedhettek el (Vida 1996, 327). A 2a és 4. típusoknál szóba jöhet továbbá, hogy a veremházak sátoztetővel rendelkeztek (Balogh 2018, 18).

Lehetséges, hogy az oldalfalak közepén, egymással szemben párosan jelen lévő oszlophelyek a tetőszerkezet megújításához kapcsolódó ágas áthelyezésével magyarázhatók (K. Csilléry 1982, 190; Takács 2001, 35). Az 5a típusba tartozó épületeknél (4., 19.) is erről lehet szó. Ilyen oszlopszerkezet előfordul például Hajdúnánás-Mácsi-dűlő lelőhelyen





18. kép. 16. objektum  
Fig. 18. Feature 16



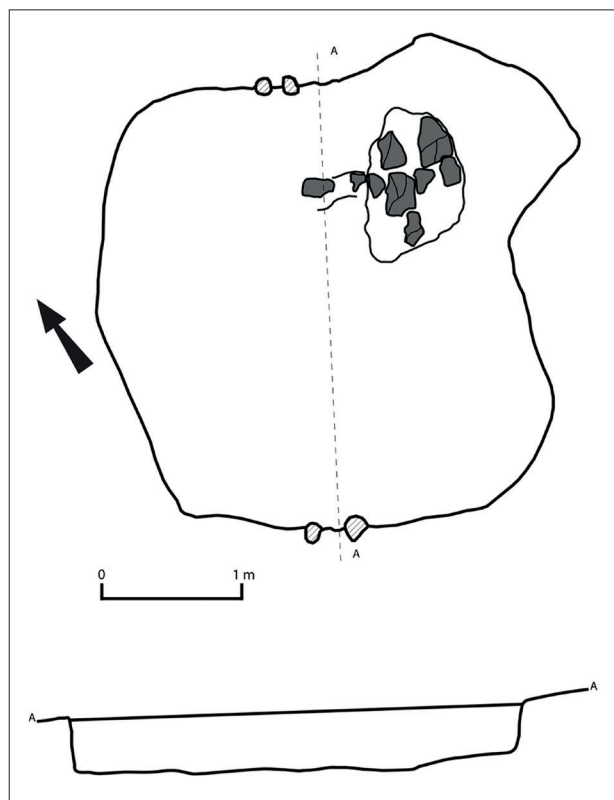
19. kép. 17. objektum  
Fig. 19. Feature 17

távolságra elhelyezkedő karólyukak láthatók, melyek a vesszőfonatos fal meglétére utalnak. Elenyésző számú paticsdarab maradt fenn a településről, összesen 17, melyek közül 4 köthető a 8. épülethez, 3 a 3. épülethez, 2 a vízelvezető árokból került elő, 3 a V szelvény 2. gödréből, egy az I szelvény hamus árkából, 4 pedig szórványként ismert. A paticsok többségét tehát nem lehet épülethez kötni. Néhány darabnál megfigyelhető ugyan vesszőlenyomat, de kisméretűek, szabálytalan alakúak, így az épületek falára vonatkozóan semmilyen információval nem tudnak szolgálni. Kölked-Feketekapu lelőhellyel kapcsolatban Hajnal Zs. különösen nagy hangsúlyt helyezett a paticsok vizsgálatára. Fő szempontokként a vastagság, a soványítás és a lenyomatok szolgáltak, melyek csoportosításával elkülönített külső és belső tapaszást, valamint nyíláskeretek és falsarkok maradványait, ezzel bővítve a házak szerkezetéről, legfőképpen falaikról nyert addigi információinkat (Hajnal 2009, 105–112). Bajkai Rozáliának Hajdúnánás-Mácsi-dűlő lelőhelyen szintén sikerült a paticsdarabok közül épületekhez tartozó sarokelemeket elkülönítenie, melyek nyíláskeretek, falsarkok lehettek (Bajkai 2012, 18–19).

A 13. objektum nyugati oldalánál sikerült megfigyelni az épület gödrén kívül, tőle kissé távolabb négy darab karólyukat, melyek követik az épület vonalát, és sorban, egymástól azonos távolságra helyezkednek el. A 4. objektum északi, északnyugati szélénél nyolc kisméretű, 6 cm átmérőjű karólyuk helyezkedik el enyhén szórtan az épület gödrén kívül, annak szélét követve (Szatmári 1979, 9). Talán szélvédő sövénykerítés lehetett az adott épületnél; emellett szólhat a területre jellemző erős nyugati, északnyugati szélirány (Dövényi 2010, 593). Ugyancsak szélfogó kerítésként interpretálta Szőke Béla Miklós a Nagykanizsa-Práter-domb lelőhely 3/3. objektumánál megfigyelt, a gödrön kívül, annak keleti szélénél elhelyezkedő, szintén az objektum vonalát követő karólyukakat (Szőke 1992, 160, 13. kép). Az említett ovális alakú, nagyobb méretű gödröt a szerző műhelyként értelmezte, illetve a földől lehetőségét is felvetette (Szőke 1992, 135).

#### Épületekhez tartozó tüzelőberendezések

A feltárt épületek közül a 6. objektum kivételével mindegyikben volt épített kemence, ami az épületek



20. kép. 19. objektum  
Fig. 20. Feature 19

lakófunkciójára utal. A 3., 6., 11., 16. és 17. objektumban két kemence vagy tűzhely volt.

Az avar kori épületekben legnagyobb számban kőpakolásos kemencéket vagy azok maradványait találták meg, összesen 12 épülethez tartozott 13 darab. Épületen belüli elhelyezkedésük változatos képet mutat. A déli/délkeleti/délnyugati sarokban hat esetben (3., 4., 5., 11., 12., 13. objektum), az északkelet/északnyugati sarokban, illetve az északi oldal mentén öt alkalommal volt kemence (1., 2., 8., 16/1., 19. objektum). A 17. épület kemencéje a keleti, a 16. épület egyik kőpakolásos kemencéje pedig a nyugati sarokban helyezkedett el. Közülük egy sem volt érintetlen: legtöbbjük az intenzív mezőgazdasági földművelés megrongálta, és az épületek egész területén jelen voltak a kemencékhez tartozó nagyobb méretű kövek. A legépebben megmaradt kemencét, melynek boltozatos tűzterét három nagyobb méretű kőből alakították ki, a 4. épületben tárták fel; sütőfelülete vastagon átégett,  $0,95 \times 0,6$  m nagyságú volt. Az 1., 2., 3., 16. és 17. épületekben malomkővet/örlőkővet vagy annak töredékét találták meg, ritkábban római kori tegulák kerültek elő a kemencék/épületek bontása során, melyek a kemence felépítményének részeként szolgáltak. A malomkövek másodlagos beépítése,

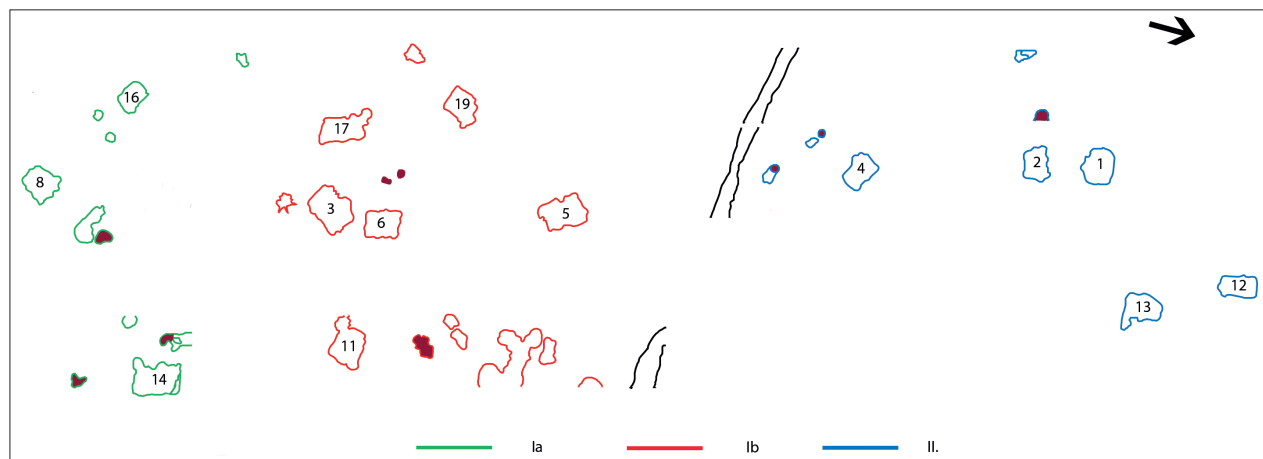
esetleg sütőlapként való felhasználása nem ritka az avar kori településeken. A sütőfelület tapasztásához szintén felhasználtak kisebb méretű köveket: a 17. épület kőpakolásos kemencéjének bontása során nagyszámú, 144 kisebb-nagyobb édesvízi mészkövet tartalmazó sütőfelület került elő. Nem meglepő, hogy ezeket felhasználták a kemence építése során, hiszen a terület rendkívül gazdag meleg vízi forrásokban, karsztvizekben, melyek alapfeltételei az édesvízi mészkő (mésztufa) keletkezésének. A kövekben elhelyezkedő növényi lenyomatok (levelek erezetének nyoma, gyökérzet, növényi szárak megkövült helyei) továbbra is láthatók. A kerámiával és kővel történő tapasztáshoz hasonlóan az édesvízi mészkő felhasználása is a hőmegtartást szolgálhatta. A darabokon látszik, hogy erős hőhatásnak voltak kitéve – kissé megfeketedtek, illetve súlyuk nagyobb lett a megszokottnál a magas hőmérséklet miatt.

Egyedül a 17. épületben volt agyagboltozatos kemence, ahol a felmenő boltozat egy része is megmaradt. Az objektum északi fala mentén volt a félkör alakú kemence, melynek összeszűkülő szája előtt két kő feküdt. Sütőfelületét hőmegtartás céljából nagy mennyiségű apró kerámiatöredékekkel tapasztották ki. A kemence előterében a hozzá tartozó hamuzó gödör is előkerült (B. Szatmári 1979, 6).

Három épületben került elő egyrétegű, kevésbé vagy erősebben átégett sütőfelület, amit apró kövekkel kerítettek el; eredeti felépítményükről nincs információnk (3., 6., 11. objektum). A 6. objektumban két ilyen sütőfelület került elő, az épületben egyéb épített kemencét nem tártak fel. További két esetben kőpakolásos kemencével együtt voltak jelen. A házakon belüli elhelyezkedésük változó: a 6. és 11. objektumban az északkeleti sarokban és az északi oldal mentén találhatók, a 6. objektum másik tűzhelye az északnyugati sarokban volt. A 3. objektum tűzhelye nem sarokban, hanem az objektum déli hosszanti oldala mentén, az épület falától kissé beljebb helyezkedett el.

#### Szabadon álló tűzhelyek

Összesen 10 avar kori szabadon álló tűzhelyet, kemencét tártak fel a lelőhelyen. Ezek közül a 14. objektum, C1 tűzhely, C2 tűzhely, F szelvény 1. tűzhely, F szelvény 2. tűzhely, I szelvény hamus árok és átégett része tartalmazott avar kori kerámiatöredéket, a többi feltételezhetően köthető az avar korhoz. Jellemző, hogy a házakhoz közel, a házak között szórطان helyezkedtek el, egyedül az V. szelvényben



21. kép. A feltárt avar kori településrészleten megfigyelhető objektumcsoportok  
 Fig. 21. Feature clusters in the unearthed Avar Period settlement part

figyelhető meg a jelenségek csoportosulása (14. objektum, V. szelvény 1. és 2. tűzhely). A 14. objektum (szabadon álló kemence) (17. kép) agyagboltozata a földművelés során megsemmisült, azonban sütőfelülete megmaradt. Az objektum dél-északi irányú, szájánál egy kősor volt. Előterét lemélyítették, és négy gödör tartozott hozzá, melyek közül kettőben figyeltek meg faszénmaradványokat, ezeket hamuzó gödrökként használhatták. A többi, kisebb szabadon álló tűzhelynél nem említették, hogy sütőfelületükhöz felépítmény is tartozott volna. Az utóbbiakról a gödrökhöz hasonlóan nincs külön rajz, egyedül az összesítő rajzon ábrázolták őket, és sokszor csupán az objektum neve került feljegyzésre. A tűzhelyek nagyobb számban figyelhetők meg a településrészlet dél-délkeleti szélénél, ahol az Árpád-kori telepjelenségek kezdődnek. Itt hat tűzhelyet találtak, ezek egy kivétellel leletanyag nélküliek, így kérdéses, hogy valóban az avar településrészlethez tartoznak-e.

### Gödrök

Az avar kori és feltehetően avar kori objektumok közé 13 gödör tartozik. Ezek közül 6 (G szelvény vízgyűjtő, U szelvény gödör, V szelvény 1. gödör, V szelvény 2. gödör, V szelvény 4. gödör, Zs szelvény 1. gödör) tartalmazott az avar korszakhoz köthető leletanyagot. A fent említett jelenségek közül egy gödröt lehetséges vízgyűjtőként (G szelvény vízgyűjtő) értelmeztek a helyszínen, a dokumentációban nem részletezték a meghatározás alapját (B. Szatmári 1979, 13). A V szelvény 1., 2., 3., 4. objektuma és az U szelvényben található jelenségek hulladéktároló gödrök. Utóbbiak a Z szelvényben elhelyezkedő

szabadon álló tűzhellyel voltak közel egymáshoz a település keleti, illetve délkeleti szélénél, míg a leletanyag nélküli gödrök elszórtan jelentkeztek a feltárt terület egészén. A gödrökről külön felszínrajzot, valamint leírást nem készítettek, legfeljebb néhány mondatban térnek ki rájuk, vagy csak megemlítik őket, így azok pontos funkciójáról, alakjáról, méreteiről kevés információnk van, leginkább az összesítő térképre hagyatkozhatunk.

### Településszerkezet

A megnyitott szelvények között nagyobb területek maradtak feltáratlanul, az ezeken a részeken elhelyezkedő objektumok típusát és mennyiségét nem ismerjük. A következőben megfogalmazott megfigyelések csak az ismert objektumokra vonatkoznak, jelenleg nem lehet általános következtetéseket levonni a település egészére vonatkozóan.

A feltárás során csupán egy árkot találtak, mely a meredek domboldalon nyugat-keleti irányba haladt; ezt 32 m hosszan két szakaszban sikerült feltárni, 1–1,8 m széles és közel 1 m mély volt (B. Szatmári 1979, 10). Az árok a feltárás északi oldalához közelebb található, körülbelül a feltárt terület egyharmad részét elválasztva húzódott végig (21. kép). A domboldalról keleti irányba lejt, a feltáró régész vízelvezető árokként utalt rá. Belőle római kori dörzstál töredéke, sütőharang töredéke, valamint avar és Árpád-kori kerámiatöredékek, paticsdarabok és állatcsontok kerültek elő. Az összesítő térképen az árok a település észak-északnyugati részén elhelyezkedő objektumokat elkülöníti a település dél-délkeleti felétől, ezzel két nagyobb területi csoportot létrehozva. Több avar kori településen megfigyelhető,



22. kép. Az avar kori települészlet rekonstrukciója (készítette: Tóth Zoltán)

Fig. 22. Reconstruction of the unearthed Avar Period settlement part (by Zoltán Tóth)

hogy a lakóépületek, gazdasági épületek, illetve gödrök és tűzhelyek egy egységet alkotnak, melyeket árok fog közre: a teljesség igénye nélkül például Felgyő-Kettőshalmi-dűlőn (Balogh 2018, 22, 151, 2. kép), Győr-Bokányi Dezső utcán (Tomka 1988, 52), Debrecen-Bordás-tanya lelőhelyen (Koloszi, Szabó 2005, 175–176), de előfordulnak csak épületek csoportosulásai is, például Berettyóújfalu-Nagy-Bócsdűlő lelőhelyen, ahol négy és öt épületből álló egységek kerültek elő (Dani, Szilágyi 2006, 17–18). Feltehetően az itt bemutatott ároknak is lehetett lehatároló funkciója a dombtetőről lejövő víz elvezetése mellett. Olyan településszerkezet is ismert, ahol a fent említett egységek térben távolabb helyezkednek el egymástól, viszont árok nem húzódik közöttük (Bajkai 2012).

A településszerkezet vizsgálatához a legközelebbi szomszéd elemzést és klaszter analízist (K-közép algoritmust) használtam QGIS-ben, külön az épületekre, gödrökre, szabadon álló tűzhelyekre, valamint az összes feltárt avar kori objektum együttesére. A K-közép klaszter létrehozásánál első lépésként kiválasztunk K darab kezdőpontot; ez egy általunk megadott paraméter, jelen esetben  $K=3$ , mely a létrehozandó klaszterek (csoportok) számát jelöli. A módszer egy középpontot (centroidot) választ ki, mely a pontok egy csoportjának az átlaga, majd minden vizsgált adatpontot a hozzá legközelebb eső középponthez rendelünk – ezáltal jönnek létre a klaszterek (Pang-Ning et al. 2006). A különböző objektumtípusoknál és az összes objektumot tekintve ugyanaz a három térbeli csoport rajzolódott ki,



23. kép. A település kibontott szelvényysora

Fig. 23. Excavated trenches on the settlement site

melyek közül kettőt nem lehet teljesen elválasztani egymástól, így azokat alcsoportokként kezeltem. A korábban említett árokszakasztól dél-délkeletre található az I. csoport, melyet két alcsoportra lehet osztani – Ia (8., 16. épület) és Ib (3., 5., 6., 11., 17., 19. épület). Az árok észak-északnyugati felén van a II. csoport (1., 2., 4., 12., 13. épületek) (21. kép). A településszerkezeten megfigyelhető, hogy a gödrök és a szabadon álló tűzhelyek eloszlása nagyjából igazodik az épületek csoportosulásaihoz. A gödrök nagyobb része az ároktól dél-délkeletre eső I. területi csoportban található, szórt képet mutatva, kisebb koncentrációjuk figyelhető meg az Ib csoport keleti szélénél. A szabadon álló tűzhelyek szóródásából az látszik, hogy az Ib és II. csoportokban három-három található, míg az Ia csoportban négy. Elhelyezkedésükben nem figyelhető meg rendszer, nem lehet őket egy-egy épülethez kapcsolni, illetve koncentrációjukat sem lehet egy-egy konkrét területen megfigyelni.

Az Ia és Ib területi csoportoknál egyaránt jelen vannak az 1., 2., 3., 4., 5., 6. épülettípusok, és egy épület sem tartozik a 7. és 8. típusba. A II. területi csoportban az árokhoz közelebb eső, a többi objektumtól kissé elkülönülő 4. épület (5. típus) kivételével csak a 7. és 8. épülettípusba tartozó objektumok helyezkednek el (1., 2., 12., 13. épület). Ezek tetőszerkezetéről nincs információnk, feltehetően az épületek gödrén kívül helyezkedhettek el a tetőtartó oszlopok. Az épületek gödrének szélén a 7. típusba tartozó épületeknél és a 4. épületnél sorban elhelyezkedő karólyukak utalnak a vesszőfonatos fal meglétére. Az I. területi csoportból egy épületnél sem ismertek a gödrök vonalában elhelyezkedő karólyukak. A településen kizárólag a II. csoportban volt

megfigyelhető a 4. és 13. épületeknél, hogy északi, északnyugati sarkaik és oldalaik mentén az épület gödrén kívül is voltak kisméretű, sorba rendezett vagy enyhén szórtan elhelyezkedő karólyukak, amelyek feltehetően az erős nyugati, északnyugati szélétől az épületeket védő sövényfalra utaltak. A térképen jól látható, hogy ez a területi csoport már a meredek domboldattól kissé északabbra helyezkedik el, így talán kevésbé védte az itt található épületeket az erős szélétől, ami indokolhatja a plusz szélvédő kerítés kialakítását (1. kép, 22. kép). A jelenleg ismert épületek szóródása alapján úgy tűnik, hogy a II. csoportnál kissé elszórtan, kettes csoportokat alkotva helyezkedtek el az épületek (1–2., 12–13. épület). Ez a jelenség azonban kérdéses az épületek között lévő feltáratlan területek miatt. A fent említett objektumok közül a 4., 12. és 13. épületeknél a feltárás során bejáratokat is megfigyeltek. Azoknál az épületeknél, melyeknél előkerült a hozzájuk tartozó lejáró/bejárat helye, nincs összefüggés az adott épület tájolása és területi csoportba tartozása, valamint az épület szerkezeti típusa között.

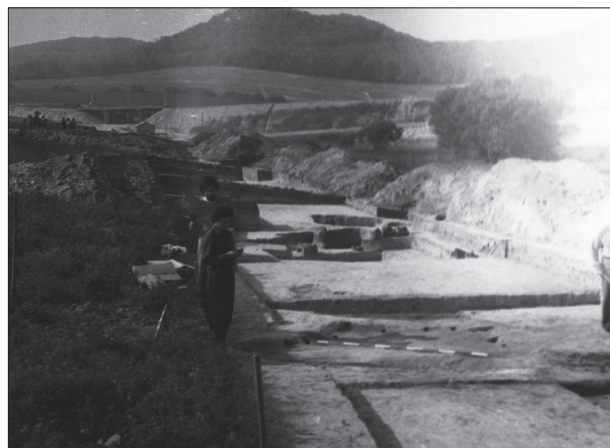
A területi csoportok és az épületek tájolása között nem lehet megfigyelni összefüggést, a csoportok vegyesen tartalmazzák a lelőhelyről ismert összes tájolási típust. Ugyanez igaz az épülettípusokra és tájolásukra, amelyek között szintén nincs kapcsolat. Az épületek tűzhelyeinek helyzete és az épületek tájolása között egyedül a 4. és az 5. épületnél figyelhető meg összefüggés: ugyanazzal a tájolással rendelkeznek és ugyanúgy a déli oldalon helyezkedik el a tűzhelyük, még ha ezek az épületek nem is ugyanabba a területi csoportba tartoznak. Az épületeken belüli tüzelőberendezések helyzetének és a területi csoportok egymáshoz való viszonyának vizsgálata során némi összefüggés rajzolódott ki a két szempont között. A II. területi csoportban, mint azt korábban említettem, két-két épület helyezkedik el egymáshoz közel. Ezen kisebb csoportosulásokban lévő épületek tájolása eltérő, azonban kemencéik ugyanazon az oldalon voltak: az 1. és 2. épületnél az északkeleti sarokban, míg a 12. és 13. épületnél a délnyugati, délkeleti sarokban. A kissé távolabb lévő 4. objektumban a kemence szintén a délkeleti sarokban volt. Az Ib csoport 5. épületénél, mely legközelebb helyezkedik el az árokhoz az Ib csoportból, szintén a délkeleti sarokban volt a kemence. Az utóbbi csoportból még a 11. épület kőkemencéje található a délnyugati sarokban. Az Ib csoportban is két épületnél jelentkezett az északnyugati, északkeleti sarokban nyílt tűzhely és

kőpakolós kemence, itt kissé távolabb helyezkedik el egymástól a két épület. Az Ia csoportban mindkét épületnél az egyik kemence az északi, északkeleti sarokban található. Olyan épületek, melyeknél az egyik kemence az északi oldal mentén helyezkedik el, kizárólag az Ib csoportban fordulnak elő (3., 11., 17. épület). Ezek egymáshoz közel, egymástól nyugat-keleti irányban húzódnak, mindegyikük két kemencével/nyílt tűzhellyel rendelkezik, a másik tűzhely/kemence helyzete egységes. A fentiek közül egyedül a 17. épület kőpakolós kemencéje volt a keleti oldal mentén. Tehát az épületekhez tartozó 17 tüzelőberendezés leggyakoribb elhelyezkedése az északi oldal két sarka (6 eset), ezt követi a két déli sark (5), az északi oldal mentén (3), a nyugati sarokban (2), a keleti oldal mentén (1).

A két kemencével/tűzhellyel rendelkező épületek (3., 6., 11., 16., 17. épület) a 16. objektum (Ia csoport) kivételével mind az Ib területi csoporthoz tartoznak. Ezen épületek tájolása teljesen eltérő; a 22. képen az épületek elhelyezkedése és a területen uralkodó szélirány között kapcsolat figyelhető meg. Csak a 17. épület északi oldalán lévő agyagboltozatos kemencéjének füstje szállt rá a hozzá közeli 3. épületre. Feltételezhetjük, hogy ezek nem egyidőben voltak használatban. A két tűzhelyet/kemencét tartalmazó épületekben a tüzelőberendezések elhelyezkedése változatos képet mutat. Három épületnél (3., 11., 17. épület) volt az egyik az északi oldal mentén, két épületnél a nyugati sarokban (3., 16. épület), a többinél mindegyik tájolási típusból (5) jelen van legalább egy.

Az épülettípusok és az épületek tűzhelyének elhelyezkedése között az Ib területi csoportban a 6. és 19. épületeknél figyelhető meg kapcsolat: mindkét épület az 5. típusba tartozik és tüzelőberendezéseik a két északi sarokban helyezkednek el. A II. területi csoportnál ilyen összefüggés a 12. és 13. épületeknél látható: mindkét épület a 7. szerkezeti típusba tartozik, tüzelőberendezéseik pedig a déli sarkokban helyezkednek el.

A feltárt településrészletet a 7. század elején kezdték el használni, és valószínűleg a 8. században is használatban volt. Ennél szűkebb keltezése a nagy mennyiségű jellegtelen kerámiatöredék és a kis számú pontosabb keltezőértékkel bíró leletanyag miatt nem lehetséges. A fent bemutatott területi csoportok között nem lehet megfigyelni kronológiai különbségeket, a településrészlet belső időrendjét, fázisait nem lehet szűkebben meghatározni. Ugyan a településrészletről előkerült leletanyagot egy má-



24. kép. A település kibontott szelvényysora  
Fig. 24. Excavated trenches on the settlement site

sik tanulmányban részletezem majd, a település keltezése szempontjából fontos kitérni arra, hogy mindegyik területi csoportnál előfordulnak olyan leletek, melyek pontosabb keltezőértékkel bírnak. Ilyen az IB<sub>2</sub> típusú szürke kerámia töredéke, mely a 6–7. század fordulójától a 8. század első harmadáig keltezhető (Vida 1999, 45), a tölcséres peremű edények, melyek a legkorábbi megtelepedési fázistól ismertek a temetőkből, és a 7. század elejétől a 8. század elejéig jelen vannak (Vida 1991b, 131–132; Vida 1999, 119–120), valamint a fekete kerámia ICB<sub>2</sub> típusa, melynek keltezése a 7. század második felétől a 8. század közepéig tart (Vida 1991a, 389), továbbá a kézzel formált sütőharang töredékek, melyek szintén már a 7. században használatban vannak (Hajnal 2008, 285). A fenti kelteztést támasztja alá továbbá a kézzel formált kerámiatöredékek jóval nagyobb arányú jelenléte a korongolt töredékek között (Tomka 1988, 47; Bálint 1991, 43; Herold 2006, 64–65, 71). Tehát az előkerült leletanyag és a településszerkezet alapján, a területi csoportokat, az épületek szerkezeti típusát, a tájolásukat, a tűzhelyeik és bejárataik helyét összehasonlítva jelenleg nem lehet kronológiai csoportokat megfigyelni.

### Összegzés

A Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő lelőhelyen feltárt avar kori településrészlet használatának kezdete egybeesik a Kárpát-medencébe érkező avarok korai megtelepedési fázisával, a 7. század első felével, és a telep használata a 8. században is folytatódott. A tágabb időhatárok közé helyezhető leletanyag alapján nem lehet teljesen elkülöníteni csak a 7. századra és csak a 8. századra keltezhető objektumokat, így

a településrészlet belső időrendjét, fázisait jelenleg nem lehet pontosabban meghatározni. Feltehetően a terület északi szélénél hozták létre az első épületeket, és a település innen terjeszkedhetett tovább déli irányba, ami megegyezne a temető terjeszkedési irányával is (B. Szatmári 1982–1983, 68), azonban amíg nem ismert az egész település, addig ez a feltetelezés nem bizonyítható. Az avar kori településrészlet északi és keleti irányban folytatódhat. Nyugati szélénél valamivel ritkábban helyezkednek el az objektumok, mint a feltárás középső tengelyén, a belőlük előkerült és a területről szórványként ismert leletanyag száma is kevesebb, azonban valószínű, hogy a település nyugati irányban a domboldalon, a domb teteje felé is folytatódik.

A feltárt temető és település különlegesnek számít a térségben, hiszen a vármegyében a jelenleg ismert legnagyobb sírszámban feltárt temetőről és a legnagyobb területen feltárt településrészletről van szó. A Zöld-dombi-dűlő lelőhelyről előkerült leletanyag egyelőre párhuzam nélküli a régióban, ami szintén megnehezíti a telepkerámia pontosabb keltezését. A temető teljes körű feldolgozása valószínűleg nagyban hozzájárulna a településrészlet belső kronológiájának pontosításához. A jövőbeni feltárásokhoz és feldolgozásokhoz kapcsolódva tovább lehet majd finomítani a településről alkotott jelenlegi képünket.

Az Árpád-kori objektumok nem különülnek el élesen az avar kori településrészlettől, a feltárt terület déli részén koncentrálnak, és a szórványként előkerült középkori kerámiatöredékek is ezen a területen sűrűsödnek (I szelvény, N szelvény, P szelvény, IX. szelvény). A terület déli szélénél található, leletanyag nélküli objektumok (VI. szelvény 1. és 2. gödör) elhelyezkedésük alapján feltehetően szintén az Árpád-kori településhez köthetők.

A feltárt Árpád-kori településszerkezetről sokkal kevesebb információ nyerhető ki, mint az avar kori részről. Három épület, egy két kemencéből álló kemencebodor, egy szabadon álló tűzhely és négy gödör tartozik hozzá. Ezek az objektumok a feltárás déli szélénél helyezkednek el; egymáshoz való viszonyukra és a településen belüli egységeikre nézve a jelenségek kis száma és a köztük elhelyezkedő nagyobb feltáratlan területek miatt nem lehet olyan információkat levonni, mint az avar kori településrészletet illetően. A jelenségekhez tartozó leletanyag alapján a 12–13. századra lehet őket keltezni, míg a szórványként előkerült kerámiatöredékek között egyaránt jelen vannak a kora Árpád-korra (11–12.



25. kép. Az 1. épület kibontása

Fig. 25. Building 1 in excavation

század), a késő Árpád-korra (12–13. század), valamint a késő középkorra (15. század) keltezhető töredékek. Bár a feltárt objektumok késő Árpád-koriak, meg kell jegyezni, hogy a szórványanyag alapján a kora Árpád-korban és a késő középkorban egyaránt lehetett megtelepülés a környéken, tehát a leletanyag a 11–15. század közötti időszakot fedi le.

#### Köszönetnyilvánítás

Köszönöm B. Szatmári Saroltának hozzájárulását és segítségét az általa ásott lelőhely feldolgozásában.

#### Objektumkatalógus

##### 1. objektum (A szelvény, 6. kép, 25. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, szabálytalan, félig földbe mélyített épület. Oldalai mentén tapasztott emelkedés van. A ház rétegei erősen átégették voltak. Faszén, edénydarabok és kemencére utaló kövek kerültek elő. DNy-i oldala ferdén földbe mélyített. A ház falaira, illetve fedésére vonatkozóan nagyon kevés támpont van.

Karólyukak az épület gödrén kívül helyezkedtek el. A gödör egyik oldalán voltak kisméretű karólyukak, de ezek átmérője nem haladta meg az 5 cm-t.

Tűzelőberendezés: *Kőpakolásos kemence.* Az objektum ÉK-i sarkában helyezkedett el. A kemence egy részét a mélyszántás elhúzta, kevés kő maradt a helyén. A sütőfelület lapjával két össze nem illő fél malomkő szolgálhatott, ezeket egymástól távol találták meg. 10 cm-re kiemelkedő tapasztott padka vette körül a kemencét. A kemence mellett a tapasztáson egy malomkő fele helyezkedett el, másik része szintén a tapasztott padkán volt. A felépítmény még helyén maradt kőanyagát felszedve újabb malomkő darabjai kerültek elő, melyek egyik oldala égett volt, ezeket

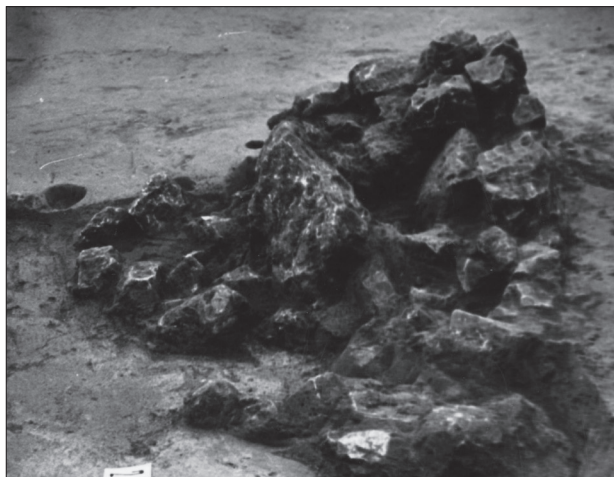
sütőlapnak használhatták. A tapasztott rész által körülvevett belső részben egy kis munkagödör volt.

Tájolás: DNy-ÉK

Méret: 3,25 × 3,1 m

Relatív mélység: 5–27 cm

Leletanyag: Kerámia, állatcsont, csont amulett, malomkőtöredékek.



26. kép. A 2. épület köttűzhelye  
Fig. 26. Stone furnace in Building 2

## 2. objektum (A szelvény, 7. kép, 26–28. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület. A padlót nem döngölték vagy tapasztották. A keskeny Ny-i oldal tengelyében munkagödör volt. Oldalai mentén kívül-belül 14 karólyukat tártak fel, melyek kör és ovális alakúak voltak, változó távolságban helyezkedtek el egymástól. A legnagyobb átmérője 10 cm.

Tűzelőberendezés: *Kőpakolásos kemence*. Négyszögletes, kőből épített kemence, a ház ÉK-i sarkában került elő. A kemence kövei 1,3 × 1,3 m területen szabályos négyszöget alkottak, építményük egy 0,8 × 0,9 m nagyságú kemencéből hullhatott szét. A tűztér előtti átégett rész jelezte a kemence nyílását. A kemence építményének szétzedése után a nagyméretű kövek között egy vastag falú, csaknem ép edényt találtak. A sütőfelületen volt még egy orsógomb és egy díszített kisméretű edénytöredék.

Tájolás: Ny-K

Méret: 2,8 × 2 m

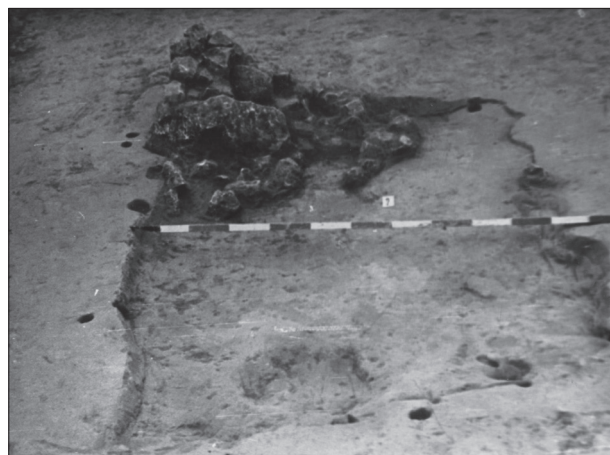
Relatív mélység: 10 cm

Leletanyag: Kerámia, orsókarika, valamint malomkövek, melyeket rostélyként találtak

## 3. objektum (G szelvény, 8. kép, 29. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület, oldalai nem szabályosak. Az épület gödrének alján tapaszt-



27. kép. A 2. épület köttűzhelyel  
Fig. 27. Building 2 with the stone furnace

tás nyomait figyelték meg. A ház bejárata a Ny-i sarokban lehetett, ahol egy széles lépcső is látható volt. Hosszanti tengelyén egy nagyméretű munkagödör volt a kemence közelében, melynek mélysége 49 cm. A ház feltöltése egyenletes barna, kevert talaj volt.

Keskeny és hosszanti oldalai mentén nem került elő oszlophely, csak a ház közepénél egy 30 cm átmérőjű, amely 25 cm mély.

Tűzelőberendezés: a) *Kőpakolásos kemence*. Nagyméretű épített kemence, a ház DNy-i sarkában helyezkedett el. Két nagyobb lapos kőre támaszkodó, nagyméretű kövekből kötőanyag nélkül összerakott felépítmény lehetett. A nagyméretű kövek mellé malomkővet is beépítettek. A kemence köveit a betöltésben és a ház alján több helyen is megtalálták, ezek a szántások következtében szóródhattak szét a ház egész területén. b) *Pár kővel körülrakott, átégett platni*, a nagyméretű épített kőkemencétől 60 cm-re D-re.

Tájolás: ÉK-DNy

Méret: 4,1 × 2,9 m

Relatív mélység: 25–40 cm

Leletanyag: Kerámia, nehezek

## 4. objektum (B szelvény, 10. kép, 30. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület. A padlót nem döngölték vagy tapasztották. Ny-i sarkának közelében egy 70 cm hosszú, 30 cm széles lejárólépcső volt. Az épület közepén nagyméretű kő helyezkedett el, amely feltehetően szántás során a kemencéből került oda.

Rövidebb oldalainál két-két 15 cm átmérőjű oszlophelyet találtak. Ezekén kívül a ház oldalainál, kivéve a D-i oldalt, további 4 karólyuk helyezkedett el. Az ÉK-i hosszanti falon egymástól mintegy 50 cm-re levő, 20 és 24 cm hosszúságban a falba vezető karólyukak voltak láthatók. A házán kívül további 11 kisebb méretű karó-

lyuk volt, melyek párhuzamosan futnak a ház oldalával. A karólyukak ferde átmetszetűek, átlagosan 6–10 cm átmérőjűek voltak.

Tüzelőberendezés: *Kőpakolásos kemence*. A ház D-i sarkában helyezkedett el a lelőhely legépebben megmaradt kemencéje, amelynek sütőfelülete vastagon átégett, tapasztott volt. Három nagyobb kőből boltozatos tűzteret alakítottak ki. Mérete: 0,95 × 0,6 m.

Tájolás: ÉNy–DK

Méret: 3 × 2,2 m

Relatív mélység: 45–50 cm

Leletanyag: Kerámia, vassalak

### 5. objektum (D–E szelvény, 11. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület. A padlót nem döngölték vagy tapasztották. É-i sarkában egy nagyobb, DNy-i oldalához közelebb egy kisebb gödör volt. A kisebb gödörből egy kis törött, négyzet alakú, préselt bronzveret került elő, a másiktól egy vasdarab.

Az épületnek csaknem a középpontjában egy 30 cm átmérőjű oszlophely helyezkedett el. Belsejének K-i felén további két 20 cm átmérőjű oszlophely és három karólyuk volt, melyek nem alkottak rendszert. A kemence D-i olda-

lánál kisebb, kb. 10 cm átmérőjű karólyuk került elő a ház oldalának külső felén.

Tüzelőberendezés: *Kőpakolásos kemence*. A DK-i sarokban lehetett. A ház belsejének egész területén megtalálták a kemencéhez tartozó köveket, melyek a szántás során mozdulhattak el a helyükről.

Tájolás: ÉNy–DK

Méret: 3,2 × 2,4 m

Relatív mélység: 20 cm

Leletanyag: Kerámia, sütőharang töredéke, tapasztás, vascsat töredéke, préselt bronzveret

### 6. objektum (F szelvény, 12. kép, 31. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület. A padlót nem döngölték vagy tapasztották. Az épület K-i oldalánál egy meneteles kiugró volt, lejáróként használhatták. Oldalai nagyon szabályosak. Belsejében négy amorf alakú munkagödör volt.

D-i rövidebb oldalának közepén egy 20 cm átmérőjű, É-i rövidebb oldalának közepén két, szintén 20 cm átmérőjű oszlophely helyezkedett el. A ház belsejében további 13 kisebb karólyuk és egy oszlophely jelentkezett a bejáráshoz közeli részen. A belső karólyukak a 4 amorf alakú gödör környékén összpontosultak.

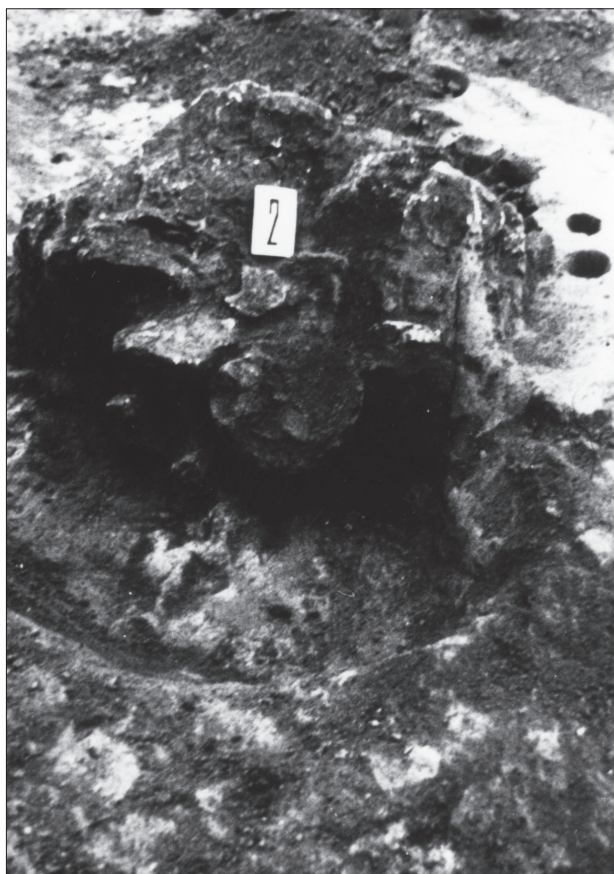
Tüzelőberendezés: a) A ház ÉK-i sarkánál helyezkedett el egy tűztér, amely mellett apró kövek voltak, közülük bronz kisszíjvég került elő. b) A ház ÉNy-i sarkához közel helyezkedett el egy kisméretű tűztér, kövek nem voltak a környezetében.

Tájolás: D–É

Méret: 3,12 × 2 m, és 1 × 0,67 m lejáró

Relatív mélység: 65 cm

Leletanyag: Kerámia, orsókarika, bronz kisszíjvég, állatcsont



28. kép. A 2. épület kőtűzhelyének szétbontása  
Fig. 28. Dismantling the stone furnace in Building 2



29. kép. A 3. épület kibontva  
Fig. 29. Building 3 excavated

## 8. objektum (I–J szelvény, 13. kép, 32. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, kissé szabálytalan, félig földbe mélyített épület. A padlót nem döngölték vagy tapasztották. Bejáratát egy küszöb és lépcsőszerű lejáró jelezte, amelyet az ÉNy-i oldal felezőpontjánál, a tűzhellyel csaknem szemben találtak meg. Feltöltése hamus, meszes volt.

Egy oszlophely került elő az épület ÉK-i rövidebb oldalának majdnem a közepén.

Tüzelőberendezés: *Kőpakolós kemence*. Az épület ÉK-i sarkában helyezkedett el. A hozzá tartozó köveket szétszóródva megtalálták a ház belsejében, melyeket a szántás mozdíthatott ki a helyükről.

Tájolás: DNy–ÉK

Méret: 3,3 × 2,2 m

Relatív mélység: 50–70 cm

Leletanyag: Kerámia, patics, tapasztás



30. kép. A 4. épület kibontva  
Fig. 30. Building 4 excavated

## 11. objektum (Zs szelvény, 5. kép, 33. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület. A padlót nem döngölték vagy tapasztották. Bejáratát nem sikerült megfigyelni. Az objektum középső hosszanti tengelyében két munkagödör helyezkedett el.

A ház középső hosszanti tengelyének közepén és a K-i rövidebb oldal középső hosszanti tengelyén egy-egy oszlophely került elő. Két kisebb karólyuk látható, egy közel a középső oszlophelyhez, egy pedig a D-i hosszanti oldalon kívül, ezek funkciója ismeretlen.

Tüzelőberendezés: a) *Kőpakolós kemence*. A ház DNy-i sarkában helyezkedett el. A kemence előtt erősen átégett rész jelezte a parázs kihúzásának helyét. b) Kövekkel körülakott kis *tűzhely* maradványa került elő a ház É-i hosszanti oldalának Ny-i részén.

Tájolás: K–Ny

Méret: 3,3 × 3 m

Relatív mélység: 20–29 cm

Leletanyag: Kerámia, néhány állatcsont

## 12. objektum (I szelvény, 15. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület. Az épület alját tapasztották, és a kihúzott forró hamutól keményre kiégett, ez a jelenség körülbelül az épület felében meg is maradt. Az épület Ny-i sarkában lehetett a bejárat. Az épület D-i felében egy magasabban elhelyezkedő, tapasztott terület volt, ami egy részen átégett. Puha, fekete, köves, hamus rétegből sok cserép, állatcsont, több helyen égett kövek, faszén került elő az épület alján.

A ház hosszanti és rövidebb fala mentén szabályos távolságban elhelyezkedő, 10, 14 és 18 cm átmérőjű karólyukak voltak, összesen 18, melyek 16, 20, 55 cm mélyen követhetők az oldalfalban.

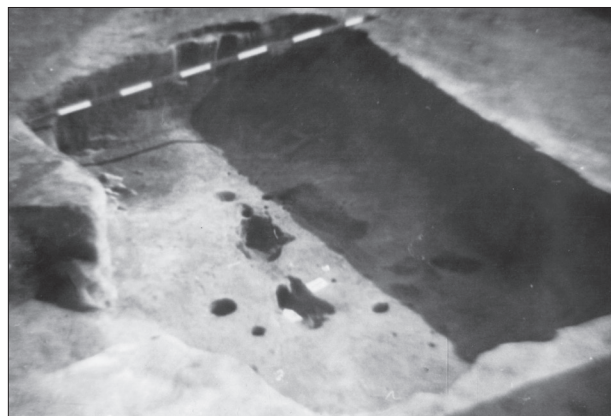
Tüzelőberendezés: *Kőpakolós kemence*. A ház DNy-i sarkánál előkerült az átégett tüzelőtér és körülötte nagyméretű kövek.

Tájolás: É–D

Méret: 3,4 × 2,2 m

Relatív mélység: 37 cm

Leletanyag: Kerámia, orsókarika, sütőharang töredéke, fenőkö, állatcsont kis számban



31. kép. A 6. épület kibontva  
Fig. 31. Building 6 excavated

## 13. objektum (II szelvény, 16. kép, 34. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Amorf, nagyjából négyzetes formájú, félig földbe mélyített épület. A feltáró szerint bejáratának lépcsői jól kivehetők voltak. A kemence mellett csaknem a helyiség felét elfoglalta egy 20 cm magas padka. A ház másik fele mélyebb, ide egy lépcső vezetett a D-i oldalról.

A ház Ny-i és É-i oldalánál voltak csak bontható karólyukak, ezekből 18-at találtak, melyek 7 és 30 cm mélyek voltak. Szakaszonként dupla sorban helyezkedtek el. É-i rövidebb oldalának tengelyében két nagyobb karólyuk található, valamint a ház Ny-i falától nem messze befelé egy 35 cm mély (feltehetően) oszlophely volt.

Tüzelőberendezés: *Kőpakolós kemence*. A ház DK-i sarkában helyezkedett el.

Tájolás: ÉK–DNy

Méret: 3,8 × 3,2 m

Relatív mélység: 35 cm

Leletanyag: Kerámia, sütőharang töredéke, vaskés töredéke, orsógomb, öntött bronz akasztóveret



32. kép. A 8. épület kibontva  
Fig. 32. Building 8 excavated

#### 14. objektum (V szelvény, 17. kép)

Meghatározás: Szabadon álló kemence

Szerkezet: Szabadon álló kemence mélyített előtérrel. A kemence boltozatát a földművelés elpusztította. A tüzelőfelület kb. 1 × 1 m átmérőjű volt, szája előtt kőpakolás helyezkedett el. Szája előterében négy gödör volt, melyek mélysége 36, 44, 48 cm. Ezek közül kettőbe kaparták a hamut, melyekből kerámiatöredékek kerültek elő. Egy másik tűztérre utalt egy sor kő és egy átégett rész, amit szintén a mezőgazdasági művelés pusztíthatott el.

Tájolás: DK–ÉNy

Méret: Platni 1 × 1 m

Relatív mélység: 24 cm

Leletanyag: Kerámia, állatcsont

#### 16. objektum (IX/1 árok, 18. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, félig földbe mélyített épület. Az épületet egyszer megújították, amire a tűzhelynél megfigyelt égett csík alatt elhelyezkedő újabb padlószint utal, melyen kövekkel, római *tegulával* körberakott tüzelőtér volt. Az épület elég mély, sok követ tartalmazott, melyek három csoportban helyezkedtek el.

Két hosszanti oldalának közepén egymással szemben két-két ágasfa helye volt, ezek 10 és 15 cm mélyek. ÉNy-i rövidebb oldalánál két oszlophely helyezkedett el egymástól kicsit távolabb.

Tüzelőberendezés: a) *Kőpakolós kemence*. A Ny-i sarok-

ban helyezkedett el. A sütőfelület alatt újabb padlószint volt, rajta két, átégett kővel és római téglával körberakott tüzelőtér. A nagyméretű kemencében egy lapos kő lehetett a rostély, őrlőkövek maradványai is előkerültek. b) *Kőpakolós kemence*. Az É-i saroknál egy kisebb sütőfelület helyezkedett el, mely körül szintén nagyobb kövek voltak.

Tájolás: DK–ÉNy

Méret: 2,75 × 1,8 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: Kerámia, orsógomb, sütőharang töredéke, tegula, őrlőkő

#### 17. objektum (1. árok, 19. kép)

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Szabálytalan alakú, földbe mélyített épület. Két nagyméretű gödör tartozott hozzá.

Tüzelőberendezés: a) *Agyagboltozatos kemence*. Az épület É-i oldala mentén volt. Boltozatának egy része megmaradt. Félkör alakú kemence, sütőfelülete törött edénycserepekkel volt kitapasztva. A platnin egy betört peremű, de különben ép edény került elő, valamint egy orsókarika. Szája előtt két kő és kis hamuzó gödör helyezkedett el. Mérete: szélessége 155 cm, magassága 55 cm. b) *Kőpakolós kemence*. Az épület K-i oldala mentén helyezkedett el. A tüzelőfelületet 144 kisebb-nagyobb édesvízi mészkődarabbal tapasztották ki. Nagyméretű kemence kövei voltak már a felső rétegekben, a sarokban pedig egy íves gödör. A kemence mellett átégett égetőtér volt, amely alól salakdarabok kerültek elő.

Tájolás: D–É

Méret: 6 × 3,88 m

Relatív mélység: 60–65 cm

Leletanyag: Kerámia, salak, sarló töredéke, orsókarika, állatcsont



33. kép. A 11. épület kötűzhellyel és cölöplyukak  
Fig. 33. Building 11 with a stone furnace and postholes

*18. objektum ( - )*

Meghatározás: Épület

Szerkezet: A lehumuszolt felületen az objektumnak csak a faltját tudták bemérni, annak nyesése során összegyűjtötték az előkerülő leletanyagot, az objektumot nem tárták fel.

Tüzelőberendezés: -

Méret:  $2,6 \times 2,3$  m

Relatív mélység: -

Leletanyag: Kerámia

*19. objektum (2., 3. árok között)*

Meghatározás: Épület

Szerkezet: Téglalap alakú, kissé szabálytalan, félig földbe mélyített épület. A padlót nem döngölték vagy tapasztották. Bejáratának helyét nem találták meg. Rövid oldalainak tengelyében két-két 40 cm átmérőjű oszlophely helyezkedett el egymással szemben. Egyéb karólyukakat nem találtak.

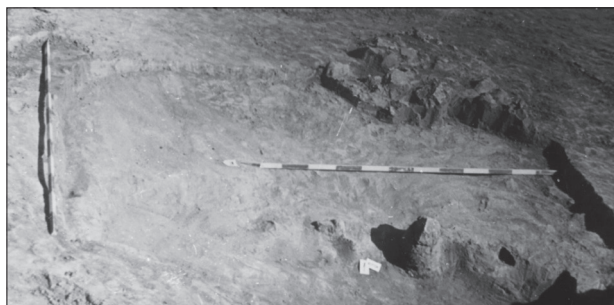
Tüzelőberendezés: *Kőpakolásos kemence*. Az épület ÉK-i sarkában kőből rakott kemence kövei terültek szét kb. 1 m szélességben.

Tájolás: DNy-ÉK

Méret:  $3,2 \times 2,9$  m

Relatív mélység: 40–45 cm

Leletanyag: Kerámia, sütőharang töredéke, állatcsont



34. kép. A 13. épület kőtűzhellyel  
Fig. 34. Building 13 with a stone furnace

*C1 tűzhely (C szelvény)*

Meghatározás: Szabadon álló tűzhely

Szerkezet: Sütőfelülete vastag, átégett réteg volt.

Méret:  $1,75 \times 1,8$  m

Relatív mélység: -

Leletanyag: Faragott csont tűtartó töredéke, kerámia, sütőharang töredéke, tapasztástöredék

*C2 tűzhely (C szelvény)*

Meghatározás: Szabadon álló tűzhely

Szerkezet: -

Méret:  $1,6 \times 1,8$  m

Relatív mélység: -

Leletanyag: Kerámia



35. kép. A telepet átszelő vízelvezető árok vonala  
Fig. 35. Line of the drainage channel crossing the site

*F szelvény, 1. tűzhely*

Meghatározás: Szabadon álló tűzhely

Szerkezet: Kővel körülrakott szabadon álló tűzhely

Méret:  $0,7 \times 0,6$  m

Relatív mélység: -

Leletanyag: Kerámia, vaskés

*F szelvény, 2. tűzhely*

Meghatározás: Szabadon álló tűzhely

Szerkezet: Kővel körülrakott szabadon álló tűzhely

Méret:  $0,8 \times 0,7$  m

Relatív mélység: -

Leletanyag: Kerámia

*G szelvény, vízgyűjtő*

Meghatározás: Vízgyűjtő gödör

Szerkezet: Kevert betöltést tartalmazott.

Méret:  $1,9 \times 2$  m

Relatív mélység: 80 cm

Leletanyag: Égett kerámiatöredékek, állatcsont, faszén

*I szelvény, hamus árok/gödör*

Meghatározás: Hamus árok, gödör

Szerkezet: -

Méret:  $3,8 \times 3,5$  m

Relatív mélység: -

Leletanyag: Kerámia, patics

*U szelvény, gödör*

Meghatározás: Hulladéktároló gödör

Szerkezet: Kerek alakú hulladéktároló gödör, az alja égett.

Méret:  $2,5 \times 1$  m

Relatív mélység: 60 cm

Leletanyag: Állatcsont, kerámia

*V szelvény, I. személgödör*

Meghatározás: Hulladéktároló gödör

Szerkezet: –

Méret: 1,6 × 2,7 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: Kerámia

Méret: 1,2 × 1,3 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*V szelvény, II. személgödör*

Meghatározás: Hulladéktároló gödör

Szerkezet: Két kerek kiugró része van, továbbá egy egészen a szelvény széléig kinyúló. Az egyik nyúlványban nagy mennyiségű fekete faszén volt. Másik nyúlványa nagyon enyhén lemélyített.

Méret: 6,1 × 4,6 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: Kerámia, sütőharang töredéke, patics, vas-salak, vaskés, nehezék

*3/3. objektum*

Meghatározás: Gödör

Szerkezet: –

Méret: 1,9 × 1,8 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*V/5. szelvény, I. tűzhely*

Meghatározás: Szabadon álló tűzhely

Szerkezet: Hamus árok tartozott hozzá.

Méret: 3,1 × 1,7 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*V szelvény, III. személgödör*

Meghatározás: Hulladéktároló gödör

Szerkezet: –

Méret: 1,5 × 1,9 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*V/5. szelvény, II. tűzhely*

Meghatározás: Szabadon álló tűzhely

Szerkezet: Kövekkel körülrakott tűzhely. Rövid ideig használhatták.

Méret: 1,3 × 1,3 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*V szelvény, IV. személgödör = V/Z szelvény gödör*

Meghatározás: Hulladéktároló gödör

Szerkezet: –

Méret: 1,4 × 1,4 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*IX. szelvény, 1. objektum*

Meghatározás: Gödör

Szerkezet: –

Méret: 0,9 × 0,9 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*Zs/Z szelvény, szabadon álló tűzhely és gödre*

Meghatározás: Szabadon álló tűzhely

Szerkezet: –

Méret: 1,9 × 2,4 cm

Relatív mélység: –

Leletanyag: Kerámia, bronzcsat töredéke

*IX. szelvény, 2. objektum*

Meghatározás: Gödör

Szerkezet: –

Méret: 1 × 1 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*1. árok (C – VII – U Szelvény)*

Meghatározás: Vízvezető árok

Szerkezet: Végig nyomon követhető volt az U, C, VII szelvényekben a Ny–K irányú vízvezető árok. Mélysége a szelvény ÉNy-i oldalánál közel 1 m volt. D-i sarkának irányába szélesedett.

Méret: 32 × 1,8 m

Relatív mélység: 100 cm

Leletanyag: Kerámia, sütőharang töredéke, római dörzstál peremtöredéke, patics, állatcsont

*Ismeretlen szelvény – gödör*

Meghatározás: Gödör

Szerkezet: –

Méret: 2 × 1 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

*3/2. objektum*

Meghatározás: Gödör

Szerkezet: –

*Ismeretlen szelvény – tűzhely*

Meghatározás: Tűzhely

Szerkezet: –

Méret: 1,5 × 1 m

Relatív mélység: –

Leletanyag: –

## HIVATKOZÁSOK

- B. Szatmári, S. 1978: Ásatási jelentés. MNM–Kuny Domokos Múzeum adattár.
- B. Szatmári, S. 1979: Ásatási napló 1979. 08. 13.–09. 28. MNM–Kuny Domokos Múzeum adattár.
- B. Szatmári, S. 1982–1983: Avar temető és telepásatás Tatabánya–Alsógalla mellett. Szolnok Megyei Múzeumi Évkönyv 1982–1983, 67–79.
- B. Szatmári, S. 1988: Avar kori lelőhelyek Komárom megyében. In: Gombkötő, G. (ed.), Komárom megye története I. Komárom, 202–233.
- Bajkai, R. 2012: Egy késő avar kori település kutatási lehetőségei az Alföld északi peremén. Hajdúnánás–Mácsi-dűlő – Research possibilities of a late avar settlement at the northern edge of the Great Hungarian Plain. Hajdúnánás–Mácsi-dűlő. In: Liska, A., Szatmári, I. (eds.), Sötét idők rejtélyei. Tempora Obscura 3. Békéscsaba, 9–45.
- Bálint, Cs. 1991: Das spätaawarenzeitliche Siedlung von Eperjes (Kom Csongrád). *Varia Archaeologica Hungarica* 4. Budapest.
- Balogh, Cs. 2018: Egy falu a sötét időkben. Avar kori település a Felgyő–Kettőshalmi-dűlőben – Avar Age Settlement at Felgyő–Kettőshalmi-dűlő (Csongrád County, Hungary). Budapest.
- Belényesi, K., Mersdorf, Zs. 2002: Balatonőszöd, Temető-dűlő (M7/S10). Késő avar kori telepjelenségek. In: Kisfaludi, J. (ed.), Régészeti kutatások Magyarországon – Archaeological Investigations in Hungary. Budapest, 43–64.
- Bencze, Z. 1999: Beszámoló a Rákospalota–Újmajor területén 1995–1997 között folytatott régészeti feltárások középkori eredményeiről – Bericht über die mittelalterlichen Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen durchgeführt 1995–1997 auf dem Gebiet Rákospalota–Újmajor. In: Schwarz, K., Hanny, E. (eds.), Egy Árpád-kori veremház feltárása és rekonstrukciója. Monumenta Historica Budapestinensia 10. Budapest, 9–72.
- Bóna, I. 1973: VII. századi avar települések és Árpád-kori magyar falu Dunaújvárosban – Awarische Siedlungen aus dem 7. Jahrhundert und ein Ungarisches Dorf aus der Árpádenzeit (11–13. Jh.) in Dunaújváros. *Fontes Archaeologici Hungariae*. Budapest.
- Bödőcs, A. 2016: Denkmäler der Römischen Strassen in Ungarn. *Dissertationes Pannonicae*. Vol. 4. Budapest.
- Dani, J., Szilágyi, K. 2006: Előzetes jelentés a Berettyóújfalu–Nagy Bócs-dűlő lelőhelyen 2004–2005 során végzett megelőző feltárásról. In: Kállai, I. (ed.), Bihari Múzeum Évkönyve 10–11, 7–28.
- Dövényi, Z. 2010: Magyarország kistájainak katasztere. Második, átdolgozott és bővített kiadás. Budapest.
- Fodor, I. 2012: Avar kori lakóházak Hajdúnánáson – Awarerzeitliche Grubenhäuser in Hajdúnánás. In: Vida, T. (ed.), *Thesaurus Avarorum. Régészeti Tanulmányok Garam Éva tiszteletére – Archaeological Studies in Honour of Éva Garam*. Budapest, 709–720.
- Hajnal, Zs. 2008: Adatok az avar kori cserépbográcsok és sütőharangok időrendjéhez – Angaben zur Chronologie der awarenzeitlichen Tonkessel und Backglocken. *Communicationes Archaeologicae Hungariae*, 267–293. <https://doi.org/10.54640/CAH.2008.267>
- Hajnal, Zs. 2009: Házak a Kölked-feketekapui avar kori telepen – Häuser in der awarenzeitlichen Siedlung Kölked-Feketekapu. *Archaeologiai Értesítő* 134, 91–116. <https://doi.org/10.1556/ArchErt.134.2009.6>
- Herold, H. 2006: Frühmittelalterliche Keramik von Fundstellen in Nordost und Südwest-Ungarn – Early Medieval Ceramics from Site sin North-Eastern and South-Western Hungary. *Opuscula Hungarica* 7. Budapest.
- Horváth, I. 1979: Magyarország régészeti topográfiája 5. Komárom megye régészeti topográfiája. Esztergom és a dorogi járás. Budapest.
- K. Csilléry, K. 1982: A magyar népi lakáskultúra kialakulásának kezdetei. Budapest.
- Kolozsi, B., Szabó, L. 2005: An Avar settlement on the periphery of Hortobágy. In: Hum, L., Gulyás, S., Sümegi, P. (eds.), *Environmental historical studies from the Late Tertiary and Quaternary of Hungary*. Department of Geology and Paleontology. University of Szeged. Szeged, 175–189.

- Kondé, Zs. 2015: Avar kori földbe mélyített és földfelszíni épületek Rákóczifalva-Bagi-földek lelőhelyen – Sunken and above-ground buildings of the avar period at the Rákóczifalva-Bagi-Földek site. *Archaeologiai Értesítő* 140, 71–92. <https://doi.org/10.1556/0208.2015.140.3>
- Kovalovszki, J. 2001: Árpád-kori házak Visegrád-Várkertben – Häuser der Arpadenzeit im Burggarten von Visegrád. In: Cseri, M., Tárnoki, J. (eds.), *Népi építészet a Kárpát-medencében a honfoglalástól a 18. századig*. Szentendre–Szolnok, 81–98.
- László, J. 2002: 295. Tatabánya 52. Lelőhely. In: Marton, E., Kisfaludi, J. (eds.), *Régészeti Kutatások Magyarországon 1999*. Budapest, 253.
- Madaras, L. 1989: Az avar ház – Das awarische Haus. In: Novák, L., Selmeczi, L. (eds.), *Építészet az Alföldön I. Az Arany János Múzeum Közleményei VI*, 23–32.
- Madaras, L. 1991: Az avar falu. In: Tóth, L., Madaras, L. (eds.) *Régészeti ásatások Tiszafüred-Morotvaparton. Szolnok megyei adattár 32*. Szolnok, 227–316.
- Madaras, L. 2012: Avar kori település Törökszentmiklós határában – Die awarenzeitliche Siedlung in der Gemarkung von Törökszentmiklós. In: Vida, T. (ed.), *Thesaurus Avarorum. Régészeti tanulmányok Garam Éva tiszteletére – Archaeological Studies in Honour of Éva Garam*. Budapest, 721–731.
- Pang-Ning, T., Steinbach, M., Kumar, V. 2006: Bevezetés az adatbányászatba – Introduction to Data Mining. 1st Edition. <https://gyires.inf.unideb.hu/KMITT/a04/ch08s02.html>, last accessed: 2024.06.30.
- Pap, I. K. 2012: Koraközépkori település Kemenespálfa-Zsombékoson. In: Liska, A., Szatmári, I. (eds.), *Sötét idők rejtélyei. Tempora Obscura 3*. Békéscsaba, 119–186.
- Raczky, P. 2007: Az autópálya-régészet helyzete Magyarországon. Módszerek és tapasztalatok az 1990 és 2007 közötti munkálatok alapján – The state of “Motorway archaeology” in Hungary. Methods and experience based on the work carried out between 1990 and 2007. *Archaeologiai Értesítő* 132, 5–36. <https://doi.org/10.1556/ArchErt.132.2007.1.1>
- Sabján, T. 1999: A veremház rekonstrukciója – Die Rekonstruktion des Grubenhauses. In: Schwarz, K., Hanzy, E. (eds.), *Egy Árpád-kori veremház feltárása és rekonstrukciója. Monumenta Historica Budapestensis 10*. Budapest, 131–176.
- Salamon, Á., Erdélyi, I. 1971: Das Völkervanderungszeitliche Gräberfeld von Környe. *Studia Archaeologica V*. Budapest.
- Szentpéteri, J. (ed.) 2002: *Archäologische Denkmäler der Awarenzeit in Mitteleuropa*. Budapest.
- Szőke, B. M. 1992: 7. és 9. századi településmaradványok Nagykanizsán – Siedlungsreste aus dem 7. und 9. Jh. in Nagykanizsa (SW-Ungarn). *Zalai Múzeum* 4, 129–167.
- Szőke, B. M. 2008: Kora avar kori veremház Balatonmagyaród-Hídvépusztán – Ein frühawarenzeitliches Halbgrubenhaus in Balatonmagyaród-Hídvépuszta. *Zalai Múzeum* 17, 209–220.
- Takács, M. 2001: Az Árpád-kori köznépi lakóház kutatása különös tekintettel az 1990-es évekre – Research of the dwelling house of the common folk of the Árpadian Age. In: Cseri, M., Tárnoki, J. (eds.), *Népi építészet a Kárpát-medencében a honfoglalástól a 18. századig*. Szentendre–Szolnok, 15–19.
- Takács, M. 2006: A Ménfőcsanak-Szeles dűlői lelőhelyen 1990-91-ben feltárt, Árpád-kori veremházak – Pit-houses from the Árpadian Age found at the site of Ménfőcsanak-Szeles-dűlő in 1990-91. *Arrabona* 44, 537–565.
- Tomka, P. 1988: Avar kori település Győr, Bokányi Dezső utcában – Siedlung aus der Awarenzeit in der Bokány Dezső Strasse von Győr. *Arrabona* 24–25, 35–61.
- Trugly, S. 1996: A komáromi avar telep – Die awarische Siedlung von Komárom/Komárno. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1996, 126–150. <https://doi.org/10.54640/CAH.1996.125>
- Vékony, G. 1988: Késő népvándorlás kori és Árpád-kori települések Tatabánya-Dózsakertben. In: Gombkötő, G. (ed.), *Komárom megye története I. Komárom*, 282–316.
- Vida, T. 1991a: Újabb adatok az avar kori „fekete kerámia” és a korongolatlan cserépbográcsok kérdéséhez – Weitere Angaben zur Frage der awarenzeitlichen „schwarzen Keramik” und der handgeformten Tonkessel. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1984–85*, 385–400.

- Vida, T. 1991b: Chronologie und Verbreitung einiger Awarischen Keramiktypen. *Antaeus* 19–20, 131–144.
- Vida, T. 1996: Avar Settlement Remains and Graves at Gyoma 133. In: Bökönyi, S., Bartosiewicz, L., Berecz, K., Choyke, A., Medzihradsky, Zs., Székely, B., H. Vaday, A., Vicze, M., Vida, T. (eds.), *Cultural and Landscape Changes in South-East Hungary II. Gyoma 133*. Budapest, 323–364.
- Vida, T. 1999: Die awarenzeitliche Keramik. I. *Varia Archaeologica Hungarica* 8. Berlin–Budapest.
- Vida, T. 2009: „... kérték, hogy Pannoniában lakhassanak.” Az avarok letelepedése. In: Anders, A. Szabó, M., Raczky, P. (eds.), *Régészeti Dimenziók. Tanulmányok az ELTE BTK Régészettudományi Intézetének tudományos műhelyéből*. Budapest, 105–122.

## PART OF AN AVAR PERIOD SETTLEMENT AT TATABÁNYA-ZÖLD-DOMBI-DŰLŐ

### *Summary*

The early phase of the Avar Period settlement part unearthed at Tatabánya-Zöld-dombi-dűlő could be dated to the early settling phase of Avars in the first half of the 7th century; it also remained in use in the 8th century. As the recovered find material has relatively low chronological value, the features belonging solely to the 7th- and 8th-century inhabitation, respectively, cannot be separated, which prevents us from specifying the internal chronology and phases of the settlement. The first buildings were erected presumably at the northern fringes of the excavated area, and the settlement, like the cemetery, expanded gradually southwards (B. Szatmári 1982–1983, 68); however, this remains a hypothesis until the whole settlement is uncovered. The Avar Period settlement seems to continue east and north of the excavated part. While the scatter of settlement features is less dense at the western edge of the excavation area than at its centre and yielded less find material, and the number of surface finds west of this part is also meagre, the settlement likely continues in the west, towards the top of the hill, too.

Both the settlement and the cemetery are special in the region as – in terms of grave number and unearthed surface – they are the biggest in the county. Currently, the find material recovered from Zöld-dombi-dűlő has no analogies in the region, which represents another obstacle in specifying the dating of the settlement's pottery record. A comprehensive assessment of the cemetery would likely facilitate

the specifying of the settlement's internal chronology. Future excavations and further processing of the site's record may help with this task.

Árpád Age settlement features were concentrated in the southern zone of the excavation area, not clearly isolated from the Avar Period ones; besides, the stray medieval pottery collected from the site was also found in this area (in Trenches I, N, P, and IX). Based on their relative positions, Pits 1 and 2 in Trench VI, features without find material at the southern edge of the excavation area, likely also belong to the Árpád Age settlement. The unearthed features reveal significantly less on the structure of the Árpád Age village than the ones on the Avar Period settlement: the three buildings, a group of two external furnaces, another single external furnace, and four pits are too few, and the occasional distance of unearthed parts between them too big, to draw any conclusions. Based on the find material recovered from them, these features could be dated to the 12th–13th centuries; however, the stray finds of the site included both Early Árpád Age (11th–12th-century), Late Árpád Age (12th–13th-century) and Late Medieval (15th-century) potsherds. Conclusively, while the unearthed features belong to a Late Árpád Age settlement, the site could also be inhabited in the Early Árpád Age and the Late Medieval Period, i.e., the find material covers the 11th–15th centuries.

