BUDAPEST RÉGISÉGEI

LII

BUDAPEST RÉGISÉGEI • LII

LII

BUDAPESTI TÖRTÉNETI MÚZEUM

BUDAPEST RÉGISÉGEI

LII. 2022

BUDAPESTI TÖRTÉNETI MÚZEUM
BUDAPEST, 2022

A kötet a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával készült

Nemzeti Kulturális Alap

Szerkesztette

Hanny Erzsébet

Szerkesztőbizottság

Népessy Noémi
Láng Orsolya
Szilas Gábor
Terei György

Lektorálták Terei György, Tóth Csaba (MNM), Benda Judit, Magyar Károly
a rajzokat a szerzők, Kuczogi Zsuzsanna, Kangyal Orsolya
a fotókat a szerzők, Tihanyi Bencze, Keppel Ákos, Takács Ágoston
az idegen nyelvű kivonatokat a szerzők, Serege Anikó, Loch Ágnes és Horváth Dániel készítették

Tördelés:
Szilágyi N. Zsuzsa

HU – ISSN 0133–1892

© BUDAPESTI TÖRTÉNETI MÚZEUM, 2022

BUDAPESTI TÖRTÉNETI MÚZEUM

Kiadta a Budapesti Történeti Múzeum
Felelős Kiadó: Népessy Noémi főigazgató

Nyomdai előkészítés és kivitelezés: Kódex Könyvgyártó Kft.
Felelős vezető: Marosi Attila
Megjelent 250 példányban, Book Antiqua betűkkel

TARTALOM – CONTENT – INHALTVERZEICHNIS

KÖSZÖNTÉS – BEGRÜSSUNG – SALUTATION

Terei György
Irásné Melis Katalin köszöntése 7
Die Festschrift für Irásné Melis Katalin 8

TANULMÁNYOK – STUDIES – STUDIEN

Irásné Melis Katalin
Sírok, temetők a Margit-szigeti domonkos apácakolostor területéről 13
Gräber, Friedhöfe auf dem Gebiet des Dominikaner Nonnenklosters auf der Margareteninsel in Budapest 33

M. Virág Zsuzsanna
Antropomorf kisplasztika töredéke a Nánási úti neolit településről. Egy leletegyüttes lehetséges rekonstrukciója 57
An anthropomorphic figurine fragment from the Nánási Road Neolithic settlement (A possible reconstruction of an assemblage) 84

Horváth M. Attila–Hanny Erzsébet
Különleges objektumok a Csepel-szigetről. A kelta szarvaskultusz emlékei Budapest határában ... 95
Special Features from the Csepel Island. Reliquiae of the celtic red-deer cult at the border of Budapest 104

Fényes Gabriella
Ókori és középkori vízvezetékek Óbudán 113
Aqueducts from Roman and Medieval Ages in Óbuda 132

Zsidi Paula
Az aquincumi *collegium centonariorum* székházának ásatási manuáléja (1931) 145
Das Ausgrabungsmanual des Gebäudes collegium cenonariorum von Aquincum (1931) 152

Sándor Ildikó
Gazdasági tevékenységre utaló tárgyak a Hajógyári-szigetről a 12-13. század fordulójáról 159
Finds related to economic activities on Hajógyár Island from the turn of the 12th and 13th centuries 163

Font Ágnes
Hordozható „csont" napórák a Budapesti Történeti Múzeum Középkori Gyűjteményéből 167
„Bone" sundials from the medieval collection of the Budapest History Museum 173

Gyulai Ferenc – Papp Adrienn
A budavári karmelita kolostor területének archaeobotanikai vizsgálata 181
Plantremains of Carmelite Monastery from Buda Castle Hungary 200

Gyulai Ferenc – Pomázi Horváth Viktória
Budapest V. kerület Molnár u. 7-9. szám alatti késő középkori bőrcserző műhely mag- és termés maradványai 261
B*udapest V. district Molnár u. 7-9. residues of medicinal seeds and yield under the number of medieval skin* 269

Bencze Zoltán
Várfalak és liftek ... 291
Town Walls and Lifts ... 298

Sudár Balázs
Bástyák és pasák. A budai vár törökkori erődítményeinek építtetői ... 315
Bastions and pashas ... 326

Gálvölgyi Orsolya
Török kori éremleletek az Erdély-bástya (Táncsics Mihály utca 9.) feltárásából ... 329
Two Ottoman-era coinhoards from excavation of Erdélyi Bastion (Táncsics Mihály Street 9.) ... 337

Szabó Balázs
A Budapest I. Fortuna u. 21. számú épület barlangpincéjének vízgyűjtője, kútja és az ott lévő 17. századi vörösfenyő vízcső ... 343
The water-collecting sump, the well and the wooden waterpipe in the cave cellar at 21 Fortuna Street ... 347

Grynaeus András
Dendrokronológiai vizsgálat a Budapest-I., Fortuna u. 21. mélypincéjében lévő fából készült csövön ... 359
Dendrochronological examination of the wooden pipe (Budapest I. Fortuna Street 21.) ... 359

Szabó Balázs
Egy eddig ismeretlen budavári sziklaüreg bemutatása ... 365
The presentation of a previously unknown rock cavity in Buda Castle ... 367

MEGEMLÉKEZÉS – NECROLOGY – NEKROLOG

Farbaky Péter
Elhunyt Dr. Bodó Sándor (1943–2021) ... 375
Gedenkschrift für Dr. Sándor Bodó ... 376

Dávid Géza
Dr. Gerő Győző (1924–2011) halálának tizedik évfordulójára ... 377
The Tenth Anniversary of Győző Gerő's Death ... 379

Rövidítések – Abbreviations – Abkürzungen
Összeállította Hanny Erzsébet ... 381

KÖSZÖNTÉS

Terei György

IRÁSNÉ MELIS KATALIN KÖSZÖNTÉSE

Irásné Melis Katalin neve hallatán sokféle kutatási téma eszünkbe juthat. Árpád-kori falukutatás, a főváros középkori régészete, Pest Árpád-kori topográfiája, kisméretű erősségek, 12-13. századi templomok, a középkori pesti városfal vagy a Margitsziget. Ezek a témák azért ugranak be azonnal, mert nemcsak egy kis nyúlfarknyi munkák voltak, hanem hosszú éveken keresztül tartó, először terepi kutatás, majd feldolgozás és legvégül írásban is megjelenő összegzés.

Személye és a Budapesti Történeti Múzeum intézménye összeforr, hiszen a múzeumban eltöltött közel négy évtized alatt, a hatalmas munka mellett, végigjárta a ranglétra minden fokát. 1959-ben még első éves egyetemistaként volt először a budai Királyi Palotában, amikor még a múzeum nem itt, hanem a Szentháromság téren működött. 1963-ban már mint gyakornok dolgozott a BTM Ős-, és Ókortörténeti Osztályán. Kinevezését 1965-ben kapta meg, amikor véglegesen a Középkori Osztályra került. 1975 és 1985 között a Régészeti Restaurátor Osztály vezetője, 1983 és 1985 között a Középkori Osztály megbízott vezetője volt.

Legfontosabb munkáit nehéz sorra venni, de talán a főváros területén található középkori falvak kutatása volt az, amivel a legtöbbet foglalkozott. Doktori disszertációját is ebből a témából írta, mely Adatok a Pesti-síkság Árpád-kori településtörténetéhez címmel 1983-ban meg is jelent. Bár az azóta eltelt közel 40 évben a megszaporodott régészeti munkák újabb és újabb információval bővítették tudásunkat, a sokak által „zöld könyvként" emlegetett munka a mai napig meghatározó a területet kutatók számára. De Pesten nemcsak az Árpád-kori falvainkat kutatta, jelentős eredményeket ért el a középkori városfal és a közelében fekvő műhelyek kutatásában. Pest mellett a Csepel-szigeten is végzett feltárásokat többek között az M0 autóút építését megelőzően. Középkori régészeti topográfiai ismereteink nagy részét az ő kutatása adta. Ezen kívül a budai oldalon is dolgozott. Legtöbbet itt is az Árpád-kori településekkel foglalkozott, kiemelendő ezek közül Gercse és Csőt falu. Utóbbinál két tanulmányban saját eredményeinek bemutatása mellett összegezte az elmúlt több évtizednyi kutatást is, valamint egy másik cikkben egy eddig kevésbé kutatott témával az Árpád-kori falvak kertjeivel is foglalkozott. Ha valaki úgy gondolná, hogy régészeti munkája csak a főváros peremkerületeire terjedt ki, annak csak a Budai várban a Dísz térről publikált középkori kút leleteit említeném. Pályafutása során mind térben, mind időben nagy utat járt be.

A fentebb sorokban említett kutatásait, munkáit olvashatjuk cikkekben, tanulmányokban illetve önálló kötetben is. Talán, a sok-sok munka mellett, ezért tartozhatunk a legnagyobb hálával. Hiszen hiába lett feltárva a legfantasztikusabb lelőhely, ha azt, az előkerült leletanyagot csak a feltáró régész és néhány szerencsés munkatárs ismerheti meg. Irásné Melis Katalin legtöbb feltárását közölte, és tette ezt nemcsak a múzeumi évei alatt, hanem aktív nyugdíjas időszakában is.

A régészetben, mint sok más tudományban nagyon fontos, hogy a mi tudásunk az elődeink kutatására épül. Minden nap az ő munkájukból, megfigyeléseikből, eredményeikből élünk, abból dolgozunk. Jelen sorok írójának fantasztikus és egyben megható élmény volt 2019-ben, Rákoscsabán, annak a templomnak a tövében ásni, amit fél évszázaddal korábban Irásné Melis Katalin kutatott. Egyszerű volt a helyzet, mert csak meg kellett nézni az 1969-es dokumentációt, és már minden,

szintadatok, rétegek ismertek lettek a területről. Ha nem ásott volna a templomnál, ha nem dokumentálja olyan pontossággal és részletességgel, akkor az utókornak, mindent nulláról kellet volna kezdenie.

Irásné Melis Katalin idén lett 80 éves. Ehhez a kerek születésnaphoz kívánunk az egész múzeum nevében sok boldogságot, jó egészséget és még cikkekben, tanulmányokban gazdag hosszú, aktív éveket.

Festschrift für Katalin Irás-Melis

Der Name von Katalin Irás-Melis kann uns an zahlreiche Forschungsthemen erinnern.

Die Erforschung der Dörfer der Arpadenzeit, die mittelalterliche Archäologie der Hauptstadt, die Topographie von Pest in der Arpadenzeit, kleine Festungen, Kirchen des 12-13. Jh., die mittelalterliche Stadtmauer von Pest oder die Margareteninsel. Diese Themen fallen einem prompt ein, weil sie überhaupt keine kleinen Themen sind. Lange Jahre hat sie zuerst an der Forschung auf dem Gelände, dann an der Verarbeitung und schließlich an der schriftlichen Zusammenfassung gearbeitet. Ihre Person ist mit dem Budapester Historischen Museum eng verknüpft, sie hat ja während den beinahe vier Jahrzenten in der Institution neben der riesigen Arbeit jeden Schritt auf der Karriereleiter erklommen. Katalin hat zuerst 1959 als Universitätsstudentin des ersten Jahrganges das Museum betreten. Das Museum ist damals noch auf dem Dreifaltigkeitsplatz (Szentháromság tér) gestanden bevor es an die heutige Stelle gekommen ist. Im Jahre 1963 hat sie schon als Praktikantin in der Abteilung für Ur- und Altertumsgeschichte gearbeitet. Die endgültige Beförderung hat sie 1965 erhalten, sie ist von da an in der Abteilung Mittelter tätig gewesen. Sie hat zwischen 1975 und 1985 die Abteilung für Archäologische Restaurierung geleitet, zwischen 1983 und 1985 die Abteilung Mittelter als beauftragte Abteilungsleiterin geführt.

Es ist richtig schwer, die wichtigsten Arbeite aufzuzählen. Hervorzuheben ist immerhin die Erforschung der mittelterlichen Dörfer auf dem Gebiet der Hauptstadt, die sie auch in ihrer Dissertation erörtert hat. Diese Arbeit ist 1983 unter dem Titel „Beiträge zur Siedlungsgeschichte der Pester Ebene zur Zeit der Arpaden" erschienen. Obwohl die vermehrten archäologischen Forschungen in den letzten 4O Jahren unsere Kenntnisse mit immer mehr Informationen bereichert haben, halten viele für das essenzielle „grünes Buch" der Kollegen, die auf diesem Gebiet forschen.

Sie hat in Pest nicht nur die Dörfer der Arpadenzeit erschlossen. Große Leistungen hat sie auch bei der Forschung der mittelalterlichen Stadtmauer und der in deren Nähe liegenden Werkstätte erbracht. Präventivgrabungen hat sie auf der Csepel-Insel neben Pest geführt, u.a. vor dem Beginn der Bauarbeite an der Autobahn M0. Einen großen Teil unserer Kenntnisse über die mittelterliche archäologische Topographie verdanken wir ihrer Forschung. Genauso hat sie Ausgrabungen auf der Budaer Seite geführt.

Den Schwerpunkt dieser Arbeit bildeten die Siedlungen der Arpadenzeit. Hervorzuheben sind zwei Dörfer: Gercse und Csőt. Anhand des letzten hat sie neben der Präsentation der eigenen Ergebnisse auch die Forschungsergebnisse der letzten Jahrzehnte zusammengefasst. In einer weiteren Publikation hat sie sich mit einem weniger erforschtem Thema, mit den Gärten der Arpadenzeit befasst. Sollte sich jemand vorstellen, dass ihre Tätigkeit nur auf die Randgebiete der Hauptstadt beschränken, den will ich auf die bereits publizierten Funde des mittelalterlichen Brunnens auf dem Dísz Platz (Dísz tér) in der Budaer Burg aufmerksam machen. Während ihrer beruflichen Laufbahn hat sie einen langen Weg hinterlassen - sowohl in Zeit, als auch in Raum.

Über die oben erwähnten Forschungen können wir in zahlreichen Artikeln, Studien, bzw. auch in einem selbständigen Band lesen. Wenn wir uns für ihre geleistete Arbeit bedanken, sind wir für diese zum größten Dank verpflichtet.

Mögen ja die sogar die meist phantastische Fundstätte erschlossen werden, wenn das Fundmaterial nur der Archäologe und einige glückliche Mitarbeiter kennenlernen können! Katalin Írás-Melis hat die meisten ihrer Erschließungen

publiziert, und das hat sie nicht nur während ihrer aktiven Zeit im Museum, sondern auch in den Rentnerjahren fortgesetzt.

Es ist sehr wichtig, dass ähnlich wie in vielen anderen wissenschaftlichen Bereichen, auch in der Archäologie unser Wissen auf die Forschung unserer Vorgänger baut. Wir schöpfen jeden Tag aus ihren Darlegungen, Beobachtungen, Ergebnissen. Sie bilden die Grundlagen unserer Arbeit. Zu einem phantastischen, gleichzeitig aber auch zum rührenden Erlebnis wurde für den Verfasser dieser Zeilen die Grabung 2019 in Rákoscsaba, als wir am Fuß derselben Kirche gegraben haben, die Katalin Írás-Melis vor einem halben Jahrhundert erforscht hat. Die Situation war einfach: wir mussten uns nur die Dokumentation aus 1969 anschauen, und bald ist alles, die Niveauangaben, die Schichten sind bekannt erschienen. Wenn sie an der Kirche nicht gegraben und die Angaben nicht so genau und detailliert dokumentiert hätte, dann hätte die nachfolgende Generation alles von Null anfangen müssen.

Katalin Irás-Melis ist in diesem Jahr 80 geworden. Zu diesem runden Geburtstag wünschen wir vom ganzen Museum viel Glück, gute Gesundheit und ein an Publikationen, Studien reiches, langes, aktives Leben.

TANULMÁNYOK

Irásné Melis Katalin

SÍROK, TEMETŐK A BUDAPEST MARGIT-SZIGETI DOMONKOS APÁCAKOLOSTOR TERÜLETÉRŐL

A 19. században a Margit-sziget a Habsburg főhercegi család, József nádor és leszármazottai birtokában volt. A domonkos apácakolostor temploma körül kialakított díszkertben különböző „falporlaszok" (faltörmelék halmok) és egy torony maradványai látszottak.[1] A 19. század közepén nagy építkezések kezdődtek a szigeten és közben az apácakolostor templomában folytatódtak az 1838 körül elkezdett kincskereső feltárások. A főhercegi család azonban csak 1861-ben engedte meg, hogy Kubinyi Ferenc felmérje és publikálja a domonkos templom alaprajzát (1. kép).[2] A 19. század végén, József főherceg fivére, László herceg vadászbalesetben elhunyt, és az emlékére, a főherceg a középkori templom szentélye mellé felépítette a neogótikus László kápolnát. Pár év múlva a hercegi család eladta a Margit-szigetet a magyar államnak, 1908-ban hozzákapcsolták Budapest III. kerületéhez (a jelenlegi XIII. kerület), és a Fővárosi Közmunkák Tanácsa kezelésébe adták.[3] 1914-ben megkezdődött az apácakolostor műemléki kutatása, mely egyelőre csak a romokat eltakaró, 19. századi feltöltések kihordását jelentette. 1923 és 1938 között Lux Kálmán és Lux Géza folytatták a falak feltárását, és munkájuk eredményeként 1938-ban, ünnepélyes keretek között megnyitották a közismert romkertet. Lux Géza és Lux Kálmán rövid jelentésekben ismertették a középkori épületrészleteket, és közzétették az apácakolostor történetével kapcsolatos megállapításaikat.[4] A 2. világháború végén, 1945-ben, szétlőtték a középkori templom szentélyéhez épített, neogótikus László kápolnát, az életveszélyes falakat 1948-ban lebontották.

1959–1962 között újabb műemléki helyreállítás történt, ekkor Feuerné Tóth Rózsa művészettörténész is bekapcsolódott a kutatásba.[5] Először fordult elő, hogy az utolsó, 16. századi téglapadló maradványok kutatása közben a sekrestyében, a káptalan teremben, a templomban, a nyugati kápolnában és a délkeleti Duna-parti épületszárnyban egy-egy kisebb, a bolygatatlan talajig érő kutatóárkokat ástak a kolostor területén. Annak ellenére, hogy geodéziai felmérés ekkor sem készült, az előkerült jelenségek világosan megmutatták, hogy az apácakolostor történetét csak a bolygatatlan talajig történő kutatásokkal lehet pontosan megismerni. Kiderült, hogy az építészek által addig vizsgált, a jelenkori járószint feletti falak mind késő középkoriak. Feuerné Tóth Rózsa kutatásainak a másik nagy eredménye a templom szentélyben megmaradt sírhelyek megtalálása. Részletesen csak Szent Margit[6] és az általa meghatározott, V. István király sírjából előkerült királyi ékszerekkel[7] foglalkozott, a többieket csak röviden említette.[8]

Feuerné Tóth Rózsa tanácsait követve, 1995-ben kezdtük el a domonkos apácakolostor és a körülötte elhelyezkedő egyéb épületmaradványok kutatását. A földmunkákkal egy időben Viemann Zsolt (1995) és dr. Vándor Andrásné (1996–2004) geodéták elvégezték a közel 2 hektárnyi területen látható és az előkerült régészeti jelenségek, rétegek, falak, sírok geodéziai felmérését. Az ásatások idején nagy nehézséget jelentett, hogy nem lehetett bekeríteni az apácakolostor területét, mert a látogatók számára biztosítani kellett a zavartalan átjárást a középkori helyiségek között. Ezért csak az előre megbeszélt helyeken, kutatóárkokban szedhettük fel a jelenkori burkolatot.

1 Kubinyi 1861, 14.
2 Kubinyi 1861, 6–14. IV. tábla 4.
3 Gál 2000, 10.
4 Lux 1923, 121–128; Lux G 1938, 204–213.
5 Feuerné Tóth 1971, 245–268.
6 Feuerné Tóth 1971, 252–253.; 6–7. kép.
7 Feuerné Tóth 1964, 115–130.
8 Feuerné Tóth 1964, 116, 120. 3. kép.

AZ APÁCAKOLOSTOR ÉPÍTÉSE ELŐTT, AZ 1245 KÖRÜLI ÉVEKBEN MEGSZÜNTETETT TEMETŐ FELTÁRT SÍRJAI ÉS SÍRHELYEI

Az 1995-ben kezdődő régészeti kutatások alapvetően megváltoztatták az apácakolostor építéstörténetével kapcsolatos véleményeket. Kiderült, hogy az apácakolostor területe már a 12. században lakott volt.[9] A bal oldali Duna-parton előkerültek egy vízparti falusias település ház és kemence maradványai. A Margit-sziget királyi birtok volt, feltehetően a Duna-parti falu lakosai is királyi népek voltak. A 12. század végén Imre király (1196–1204) áttelepítette a falu népét a sziget nyugati felére, és a falu épületeit lebontották. A falu helyére felépítették Imre király szigeti udvarhelyét. A 20. század utolsó éveiben feltártuk, és látható volt, hogy a király Duna-parti háza keleti falának és előtte a keleti várfal egy szakaszának az alapfalait egy korábbi szabadon álló, Árpád-kori falusi kemenceegyüttes maradványaiba építették.[10] Az udvarháztól nyugatra elkészült a II. Endre (1205–1235) által 1225-ben alapított Szent Mihály egyház, amelynek délnyugati sarkához egy téglalap alaprajzú épület is hozzáépítettek.[11] A falu népe templom köré temetkezett. Az ásatások során az 1243-ban lebontott templomban és a templom körül megtaláltuk a temető néhány bolygatatlan sírját és több, 1243-ban felszedett sír helyét vagy a bolygatott csontvázak töredékeit. Összesen olyan 24 sírt, illetve sírhelyet találtunk, amelyek felett megmaradt a kolostor 13. századi járószintjét alkotó rétegek valamelyike.

A tatárjárás alatt (1241–1242) a sziget lakói elmenekültek, de a Duna-parti királyi udvarház megmaradt. 1243 tavaszán IV. Béla király visszatért Dalmáciából, és kíséretével a Margit-szigeten szállt meg.[12] A Margit királylány (1242–1270) részére alapított apácakolostor és a királyi udvarhely átépítése rövidesen elkezdődött. Az építkezés előtti tereprendezés során elbontották az 1241 előtti templomot, de a hajó alapfalait meghagyták, és ezekre építették a kolostortemplom hajójának a felmenő falait (2. kép). Felszedték a temető sírjait, az emberi csontokat összegyűjtötték, és az építkezés során a templomhajó déli falánál 4 helyen, a szentély északi falánál 2 helyen egy-egy falsarokban visszatemették. A kolostortemplom és a clausura az 1241 előtti temető területére, az emberi csontdarabokkal kevert barnás homokrétegre épült. 1243 után az apácakolostor helyiségeinek az első téglapadlóit a tömörített bolygatott talajra építettek, a téglákat jellegzetes, kissé szürkés, sárgaagyag rétegre rakták le.

1995-ben a kerengő folyosóiban kezdődtek az újabb műemléki helyreállítás munkálatai. Az összetöredezett, feldúlt jelenkori járószintet alkotó kőlapok lehordása után, már az újkori feltöltésben középkori téglapadló töredékek kerültek elő. Ezek tengerszint feletti magassága megegyezett a templomban is fennmaradt legfelső, 16. század elején lerakott téglapadló részletekkel. A kutatás első, váratlan eredménye a kerengő északi folyosójában került elő. A templom déli falának a közepén egy nagy, 16. századi falpillér maradványai láthatók, ezzel azonban egyetlen kutató sem foglalkozott, egyetlen publikált alaprajzon sem tüntették fel (3. kép). A feltárás idején kiderült, hogy a 16. századi falpillért a 8. számú, 13. századi támpillér maradványaira építették.

8. támpillér. A hajó délkeleti sarkától 750 cm-re, az 1220-as években és az 1243 után épített hajófal részletek elé, 1243-ban egy 435 cm hosszú, 160 cm szélestámpillért építettek (**4.** kép). Az alapfal keresztülhalad az északi kerengő folyosón, a déli végét a kertben, a bolygatatlan talajban tártuk fel (80 cm-rel mélyebb, mint a hajófal alapozása). Nem találtunk hozzáépített falakat (4–5. kép). Látható volt, hogy a lebontott támpillér a járószint felett 120 cm széles volt. A nyugati oldala (5. kutatóárok)[13] hozzáépült az 1241 előtti templom déli hajófalához, mögötte lehetett a korábbi templomhajó délkeleti sarka (2. kép). A keleti oldal (6. kutatóárok) felső része viszont 1243 után, egybeépült a kolostortemplom déli hajófalának a toldásával. A 8. támpillér mindkét oldalán (5-6. kutatóárok), a járószinttől 120 cm mélyen, 20-30 cm széles, köríves kiszélesedéseket alakítottak ki, és ezeken vékony habarcsrétegre rárakták a korábbi temetőből felszedett, emberi csontok egy részét és a csonthalmokat mésszel leöntötték (6. kép). Az 1243-ban épített hajófal alatt megmaradt az 1241 előtti temető 1. sírja.

[9] 1962-ben Feuerné Tóth Rózsa a Dunai blokk lelőhelyen (később beginaudvar) feltárt egy földbe mélyített házrészletet, amelynek a betöltésében 13. századinál korábbi edénytöredékek voltak. 1995–2004 között 5 kemencés ház, két szabadon álló kemenceegyüttes részletei maradtak fenn. 2004-ben Kovács Eszter egy, szinte teljes épségben maradt fölbeásott kemencét, és számos 12-13. századi edénytöredéket talált. A leletek publikálatlanok.

[10] IRÁSNÉ MELIS 1999, 307. 22. kép.

[11] Az 1240-es években kiadott oklevelek alapján feltételezhető, hogy 1241 előtt a premontreieknek volt háza a szigeten. GYÖRFFY 1973, 281; TÖRÖK 2002, 54–55; TÖRÖK 2003, 330.

[12] GYÖRFFY 1973. 319.; GYÖRFFY 1998. 644, 652.

[13] A részletes ásatási dokumentáció a Budapesti Történeti Múzeum Adattárában és a Magyar Nemzeti Múzeum Adattárában található.

AZ 1241 ELŐTTI TEMETŐ SÍRJAI
AZ APÁCAKOLOSTOR KERENGŐJÉBEN

Kerengő északi folyosó

1. sír (7–8. kép). A homokos föld alatt egy 25-28 cm vastag, sárga agyagréteg került elő, amelyben egy sorba rakott törött kövek voltak. A kősor a 8. támpillér alapfalától indult. 163 cm hosszan maradt meg. Teljes feltárást nem végezhettünk, csak a kősor két végénél készítettünk bemetszést. A keletelt sír koponyája a 8. falpillér előtt helyezkedett el. A kősor keleti végén láttuk végén a lábszárcsontokat, lábfejcsontok hiányoztak. A csontvázat és a sír déli oldalát feltehetően a 13. közepén az új templom építése idején kissé megbolygatták. A keletelt csontváz a kövek alatt 40 cm mélyen, a bolygatatlan homokon feküdt.

A folyosó keleti felében, a középkori padlórétegekből semmi sem maradt, ez a folyosószakasz többszörösen bolygatott földrétegekkel volt tele.

2. sír (9–10. kép). A folyosó közepén, a 8. támpillér nyugati oldalától 7 méterre, a kerengő utolsó, 16. század eleji téglapadlójának foltokban megmaradt a habarcs alapozása. Középen a folyosó irányával párhuzamos irányban haladó, laza, épülettörmelékes, barna, homokos foltok jelentek meg, amelyek a 17. század végi temetkezések kiszedett sírfoltjai voltak.[14] A 4. kutatóárokban előkerült a 2. sírhely. A kutatóárok északi oldala a kolostortemplom déli hajófala és alatta a 13. század első felében épített templom alapozása volt (9. kép). A keleti oldalról készítettünk metszetet (10. kép). A templom alapozása mellett, attól 18 cm-re megjelent az ebben a folyosószakaszban végig húzódó 165 cm széles, 75 cm mély árok. A barna, homokos betöltésben sok, apró emberi csont töredék volt. A 165 cm széles árok déli oldalán megmaradt a 2. üres sírgödör. 47 cm széles és 50 cm mély volt. A kevert sárga homok betöltésben kevés, apró, vékony csontdarabkák voltak. Feltehetően gyereksír volt. A 14–16. századi kerengő folyosó falának a belső oldalán előkerült az első, a 13. századi, 210–220 cm széles kerengő északi fala. Látható volt, hogy a templomfal járószintet mutató, 22 cm széles falkiugrása és a 13. századi kerengőfal közé épített, első „t" téglapadlótkiszedett sírhelyekre építették.

A kerengő északnyugati sarkában helyezkedik el a kolostorszárny emeletére vezető lépcsőház, nyugati oldalán volt a kolostorszárny főbejárata, keleti oldalán lévő ajtó pedig, a kerengőbe vezetett. A romterület látogatói is a lépcsőházon keresztül jutottak a kolostorba (5. kép).

3. sír (11. kép). A kerengő északnyugati sarkában került elő. A régészeti metszet, a 3. kutatóárok déli oldalán készült, amely a kerengő északnyugati sarokpillérének a nyugati oldala és a jelenlegi, 1241 előtti alapokon álló lépcsőház keleti fala között helyezkedik el. A folyosó keleti felében, a 20. századi járószint alatt megmaradtak a középkori padlórétegek részletei (11. kép). Az I. 13. századi téglapadlót a kerengő sarokpillérének az aljához építették. A középkori téglapadlók maradványai alatt előkerült a 13. század első felében használt temető 3. sírja. A keletelt sírt a bolygatatlan homokba ásták. A sírfolt nem látszott. Az 1241 előtti lépcsőház alapfala és a késő középkori kerengőfal alja közötti talajmunka közben érintettük a koponyát és a térdcsontok tetejét, majd dokumentálás után a feltáratlan sírt visszatemettük. Sírmellékletet nem találtunk. A csontváz részlete a koponyától a térdcsontokig 145 cm hosszú volt. Az alsó lábszár benyúlt a késő középkori kerengőfal alá. A térdcsontok a késő középkori kerengőfalnál, attól 25 cm mélyen feküdtek. A sír fölött 28 cm-re rakták le a 13. századi kerengő északnyugati sarok lábazatát. A lépcsőház előtt a mai lépcsők és a III. 16. századi téglapadló alatt egy nagy épülettörmelékkel feltöltött gödör volt. A bolygatatlan talajba mélyedt.

4–5. sír (12, 13. kép). A 3. kutatóárok északnyugati sarkát határoló falak letisztítása után jól látszott, hogy az 1241 előtti templom és a hozzáépített épület keleti alapfalai egyformák voltak. Az alapozás alja ferdén állított lapos kövekből állt, amelyeket tömör sárga agyagrétegbe raktak. A falsarokban az első, 1225 körül épített templom alapfalán a felmenő fal előtt 32 cm széles falkiugrás maradt, és erre egy 35 cm széles, 45 cm magas, kelet felé 55 cm hosszú, elvékonyodó és ellaposodó emberi csonthalmot raktak. Elbontottuk a lépcsőház előtti, késő középkori épülettörmelékes gödröt. A falsarokban, az alapfal előtt a bolygatatlan homokban, előkerült egy 60 cm mély, 70 cm × 40 cm széles gödör, amelyben mésszel leöntött emberi csonttöredékek voltak.

A 3. szelvényben, a templomhoz épített épület alapfala előtt 6-8 cm-re,az alapfal aljától 30 cm mélyen egy észak-déli irányú, alig látszó, kettős sírfolt került elő (5, 13. kép). 80 cm széles volt. A sírfolt déli vége a templom alapfalától 290 cm-re jelent meg. A 5. sírfolt 60-63 cm széles és 190 cm hosszú volt. Keleti oldalán, kissé az 5. sír csontvázára fek-

[14] A 1686-os katonai sírokat később bemutatjuk.

tetve helyezkedett el a 40 cm széles 4. sír gyermek csontváza. A két sírt a bolygatatlan homokba ásták. A sírfoltok kibontására nem volt időnk.

Kerengő, nyugati folyosó

A nyugati folyosóban a folyosó középső szakaszán kiásott 7. kutatóárok északi oldalán kialakítottunk egy, olyan tanúfalat, amelyben a kerengő teljes szélességében, faltól-falig megmaradtak a padlórétegek (5. kép). A tanúfal a 13. század első felében épült helyiség keleti fala és a késő középkori kerengő felfalazott részlete között helyezkedik el. Az legalsó, I. padlót a 13. század első felében épített épület járószintjét mutató, kifelé lejtő falkiugrás széle és a kerengőfal között, az 1243-ban felszedett sírok bolygatott földjére rakták le.

6–7. sír (14. kép). A 8. szelvény északi oldalán a metszet keleti felében, a bolygatatlan homokban megjelent a **7**. keletelt sír 142 cm hosszú részlete. A lábcsontok felett áthaladt a 13. századi és a későbbi kerengő fala. A csontváz körül itt sem látszott sírfolt. (A sírt nem tártuk fel.) A kutatóárokban a nyugati épületszárny közelében, a fallal párhuzamosan észak-déli irányban megjelent a **6.** kiszedett sírgödör. 70 cm széles, 210 cm hosszú volt. Habarcs, tégla és kőtörmelékkel volt betöltve, a későbbi padlórétegek átfutottak felette, tehát ezt a sírt is a kolostor építése előtt felszedték. A kerengő téglapadlójának az építése idején, a bolygatatlan homok, a sírgödrök, vagy az emberi csontdarabokkal kevert földréteg tetejére, 4-5 cm vastag, kemény, szigetelő sárga agyagot tapasztottak. Majd erre ráöntötték a 13. század közepére jellemző, kemény, szürke habarcsot, amelybe végül szorosan egymás mellé berakták a 20×25×2 cm-es padlótéglákat.

Kerengő. A déli *folyosóban* a késő középkori építkezések, a 17-18. századi temetkezések, és a 20. századi feltárások után csak kisebb foltokban maradtak padlórétegek. Korlátozott kutatási lehetőségek miatt, a bizonytalan eredetű foltokat nem tártuk fel. A *keleti folyosóban* a legnagyobb volt a bolygatás, csak két helyen maradtak fenn különböző korszakokból származó padlófoltok. Ezek alatt nem találtunk sírfoltokat.

Az 1241 előtti temető sírjai a kolostortemplom hajójában

Az apácakolostor templomában és a templom északi oldalán 1966-1967-ben folytattuk a régészeti kutatást. Számításaink szerint az 1241 előtti Szent Mihály egyház szentélye a kolostortemplom hajójának a keleti felébe, a déli 1/a és az északi 1/b falpillérek és diadalív közötti területre esett (2. kép). A 17–20. századi bolygatások azonban, mélyebbek voltak, mint a Szent Mihály-templom szentélyfalai, ezért a falhelyek is megsemmisültek. A kolostortemplom hajójában, a szentélyben és a kolostortemplom északi oldalán előkerültek az 1241 előtti temető sírmaradványai, sírfoltjai.[15]

8. sír (15. 16/a-b. kép). Az 1241 előtti köznépi temetőből az 1225-ben alapított templom szentélye körüli sírok elpusztultak. Ezek közé tartozott egy „görög vitéz" sírjai is, amely a „fej végével" a kolostortemplomban, az északi hajófal és az egyik „román oszlopalapzat" alatt feküdt. A sírból fegyverdarab, sarkantyú és Érdy János meghatározása szerint, Komnénosz János (1118–1143) császár pénzérmei kerültek a Nemzeti Múzeumba.[16] Kubinyi Ferenc a templom alaprajzán feltünteti a fent említett sír helyét. 1966-bana kolostor templomhajó északkeleti negyedében két téglasír maradványai kerültek elő. Kubinyi Ferenc sírrajza helyén kiásott 25. kutatóárokban látható volt, hogy a kolostortemplom északi falához épített, feltárás szerint 1/b falpillér alapozását ráépítették egy, 190 cm hosszú tégla sírfal részletre. Az alaktalan kövekből álló fal alatt, hét sor, falazó tégla megmaradt a szabályosan keletelt **8.** sír északi falából. A déli sírfal helyét egy 54 cm hosszú habarcs csík mutatta a bolygatatlan talajban. A sírgödör belső szélessége 60 cm volt.

9. sír (15, 17. kép). Az 1/b falpillér keleti oldalán (53. árok), a diadalívtől 320 cm-re, és az északi hajófaltól 30 cm-re, a bolygatatlan talajban megjelent egy másik, feldúlt, 260 cm hosszú, 100 cm széles sírhely. A déli oldalán 18-52 cm magasan megmaradt a 190 cm hosszú, 30 cm széles sírfal részlete. A belső oldalát téglából építették, és simára vakolták. A külső oldalt lapos kövekből építették. A sírfal és a homokos talaj közötti hézagokba sárgaagyagot tapasztottak. A 30 cm széles sírfal alapján feltételezhető, hogy a sírra sírkövet helyeztek. A sír környéke rendkívül bolygatott volt. Keleti része felett középkori épülettörmelékes réteg volt, amelyet 1838-ban, a Toszt József nádori kertész által vezetett ásatással nagyrészt eltűntek

10–10a. sír (15, 18. kép). Az északi hajófal belső oldala és a 14. századi B/2 támpillér keleti olda-

[15] Az 1996-2003. évek ásatási eredményei közül az apácakolostor építéstörténeti változásai, ezek adatai, a tanulmányban felsorolt középkori sírok környezetének ismertetése feldolgozás alatt van.

[16] KUBINYI 1861, p. 20–21.

la alkotta sarokban, a 13. századi apácakórus „h" kórustartó falpillére helyezkedett el. A „h" falpillér és a hajófal között két, feldúlt, keletelt sír maradványai kerültek elő. A 10. sír a hajófaltól 65 cm-re feküdt, megmaradtak a koponya és a mellkas jobb oldalának a töredékei. A sírtöredék 50 cm hosszú volt, egy gyerek sírja volt. A **10a** bolygatatlan sírrészlet a gyereksír mellkasának a széle alatt, 12-15 cm-rel mélyebben feküdt. Egy felnőtt koponyája és mellkas felső része került elő. Jobb oldalától 26-30 cm-re helyezkedett el a "h" falpillér. Ugyanilyen kettős sír lehetett a 4. 5. sír, amelyben az egyidőben meghalt szülőt és gyermekét temették el.

11. sír (15, 19, 20. kép). A templomhajó északnyugati sarkában a 14. századi C/2 támpillér előtt nem tudtuk elbontani az 1960-as években kialakított szabadtéri kőtár beton pillérét.[17] Az északi, hajófal 70 cm magas alapozása az 1225 körül épült templomból maradt meg, a 14-16 cm falkiszögellés egyben a későbbi, 13. századi kolostortemplom járószintje lett. A kutatóárok nagy részében a 14. századi, vastag kőpor réteg alatt sírokat találtunk. A keletelt, 11. sír az északi hajófallal párhuzamosan, attól 20 cm-re került elő. Az 1225 körüli járószinttől 125 cm mély sírgödör a bolygatatlan sárga agyagba volt ásva. A feltárt sírgödör részlet 150 cm hosszú és 55 cm széles volt. Az elhunytat a temetés során derekánál kissé balra hajlították, ezért csontváz könyöktől lefelé szinte hozzáért a sírgödör déli falához. A koponya a sírgödör nyugati falától 22 cm-re, összetörten, de láthatóan félig arcra fordított helyzetben volt. A karokat a könyöknél derékszögben behajlították és a bal kézfejet a jobb medencecsontra tették. A lábszárcsontok a tanúfalba értek. A csontváz hossza 128 cm volt. Elvékonyodott, teljesen vasrozsdává alakult, egyenes 1-3 cm hosszú szögdarabokat találtunk, de a feltételezhető faládából (koporsóból) már semmi sem maradt. Más régészeti lelet nem volt a sírban. A csontvázat nem szedtük fel, a sírgödröt visszatemettük.

Érdekes jelenség volt a sírgödör betöltése. A sírfolt a 14. századi kőpor réteg alatt 88 cm mélyen jelent meg. Felette kevert barna homokos föld volt elszórtan néhány habarcs darabkával. A sírfolt a homokos barna föld réteg alján, habarcstörmelékes foltként jelent meg, és a keleti végénél egy vékony habarcsos folt is volt rajta. Feltárás közben a sírgödör nyugati és északi oldalán 10–12 cm széles csíkot hagytunk, bizonyságául annak, hogy a sír betöltésében kisebb, vékony habarcsrétegek is vannak. Különösen jól látszik a habarcs beöntés egyenes vonala a sírgödör északkeleti sarkában. A 12–16. sírfolt ugyanolyan volt, mint a 11. sír foltja, és hasonló volt a sírok betöltése. A felmerülő kérdésekre nem tudunk választ adni, mert nem volt lehetőségünk a sírok feltárására. Annyit viszont mondhatunk, hogy a 11–16. sírokat olyan időszakban temették el, amikor valahol építkeztek, és lehetőség nyílt arra, hogy híg habarccsal szilárdítsák a földet a sírgödör alsó részében.

12. sírfolt (15, 19, 20. kép). Közvetlenül 11. sír mellett helyezkedett el. A sírfolt a sír északi felének 40 cm hosszú 60 cm széles részlete. Előkerülési körülményei és jellegzetességei megegyeznek a 11. sírfoltéval. Feltáratlan.

13. sírfolt (15, 21. kép). A templom délnyugati sarkában, a B/1-C/1 14. századi támpillérek között, a kutatóárok délkeleti sarkában a 13. és a 14. sírfoltok bontakoztak ki. Felettük a 14. századi, 26-28 cm vastag kőpor alatt kevert barna föld volt. A keletelt, 13. sírfolt 70 cm-re helyezkedett el a templom déli falától. 180 hosszú és 100 cm széles volt, ugyanolyan kevert, habarcs szemcsés földből állt, mint a 11-12. sírfoltok. Megkezdtük a sír feltárását, de csak a koponyatetőig jutottunk, amikor eleredt az eső, és idő hiányában a sírt később sem bontottuk ki.

14. sírfolt (15, 21. kép). A templomhajó délkeleti sarkában, a déli fal belső oldalán, a B/1 támpillér nyugati oldalához a középkor végén hozzáépítettek egy mellékoltárt. Az oltár alatt kevert barna föld van, és ebben a rétegben az oltár előtt megjelent a 14. sírfolt. Hozzáér a 13. folt keleti oldalához. Nem keletelt, észak–déli irányban fekszik, déli oldala és a templomfal között 25 cm a távolság. A sírfolt déli fele 90 cm hosszú és 85 cm széles. Betöltése kevés habarcs szemekkel keveredett barna homokos föld. Feltáratlan.

15–16. sír (15, 22. kép). Templomhajó nyugati felében, a B/1-2, és a C/1-2. 14. századi belső támpillérek között kiásott 52/3. kutatóárokban előkerültek az 1225 körül épített templom nyugati karzatát tartó falpillérek maradványai. Látható lett, hogy

[17] Az 1960-as években templomhajó nyugati fala előtt szabadtéri kőtárat létesítettek. Összeszedték a kolostor területén szanaszét heverő, jellegzetes kőfaragványokat, és azokat sorban felhelyezték a betonpolcokra. Az évek során a beton polcokat összetörték, és a faragott kövek nagy részét ellopták. Az 1980-as években a maradék köveket átvitték a kerengőbe, ahol a kövekbe fúrt lyukakba ragasztott vas pálcákkal a köveket egyenként ráhelyezték egy-egy betonoszlopra. A betonoszlopok beásásával a kerengő egész udvarát feltúrták. 1995-re ezt a szabadtéri kőtárt is feldúlták, és a középkori kövek egyharmadát innen is ellopták. A megmaradt köveket beszállítottuk a Budapesti Történeti Múzeum kőtárába.

ezek kissé átalakítva a kolostortemplom első emeletes apácakórusnak a nyugati oldalát is tartották. Fontos adat, hogy a 13. századi lebontott, kórustartó oszlopok maradványait eltakarta a 14. századi vastag kőpor réteg. A *d* és az *e* pillérek mögötti kutatóárok nyugati metszetfala értékes adatokat mutatott. A kiásás határa a pillérek alja, a bolygatatlan agyagos homok volt. A két pillér között, a pillérek nyugati oldalától 30 cm-re a 15-16. sírok keleti vége, a tanúfalban a sírgödrök betöltés rétegei, kevert föld és habarcsos földcsíkok látszottak. A 15. sírgödör 66 cm, a 16. sírgödör 60 cm széles volt. A sírok felett áthalad a 14-16 cm vastag, bolygatatlan kőpor réteg. A kőpor tetején 14-16 cm vastag döngölt kevert föld van,amelyre ráöntötték a 14. századi padlóburkolat habarcsalapozását. A habarcsréteg felett épülettörmelékes bizonytalan korú (18-20. századi?) feltöltés volt.

Idő és anyagiak hiányában csak a 11. sírt tárhattuk fel és a 13. sírnál érintettük a koponyát. Feltehetően a többi sírban is bolygatatlanok a csontvázak. Az tény, hogy a sírokat a 14. századi kőpor réteg alatt, a 13. századi járószintről ásták. A geodéziai adatok szerint a régi és az újabb 13. századi templom hajójában nem változott meg a járószint és az emeletes apácakórus építkezései sem érintették a hajó nyugati falához épített karzat alatti területet.

Az 1241 előtti temető sírjai a kolostortemplom északi oldalán

A 13. századi kolostortemplom északkeleti sarkában elhelyezkedő 8. 9. sír maradványai az 1220 körül épült templom rekonstruált szentélyének az északkeleti, külső oldalán helyezkedtek el. Az ásatás során kiderült, hogy rekonstruált szentély északkeleti oldalán a későbbi kolostortemplom szentélyében és a szentély északi oldalán több, a kolostorépítkezés előtt megszüntetett temető sírmaradványai kerültek elő.

17. sír (15, 23. kép). Az északi hajófal külső oldalán 3 támpillért építettek. A középső, 19. külső támpillér az apácakórus északkeleti sarkát alkotó, 14. századi„A" belső támpillér mögött, bolygatott talajra épült. A 200 cm hosszú 138 cm széles 19. támpillér nyugati oldalán kiásott kutatóárokban az északi templomfal és a 19. századi támpillér közötti kapcsolatot vizsgáltuk. Az északi hajófalnak ez a szakasza az 1220 körül épített templom alapozásának az alsó kősorain állt. A támpillér építésével egyidőben a 13. századi alapfal külső oldalát lebontották és a felújított alapfalon a járószintet mutató falkiugrást 40 cm-rel felemelték. A támpillér alja 30 cm-rel mélyebb, mint az északi templomfal. A támpillér körüli 125 cm mély árok alsó részét kevert barna föld, felette épülettörmelékkel kevert földdel töltötte be. Az árok alján az északi hajófaltól 90 cm-re, a támpillér és a tanúfal között megjelent 65 cm széles, 70 cm hosszú, 8 cm mély, vízszintes fenekű gödörrészlet. Kevert homok volt benne. Bár emberi csontokat nem találtunk, feltételezzük, hogy ez egy kiszedett sírgödör alja lehetett.

Az 1. és 3. támpillérek közötti területet többször a bolygatatlan talajig feldúlták. A templom északi szentélyfala mellett azonban az első építkezés előtt nem szedték fel a sírokat, mert azokat nem érintette az alapozási árok. Az 1. 2. támpillérek délkeleti sarkához a távolabbi területekről felszedett emberi csontokat helyezték el. Az északi szentélyfal melletti 1241 előtti sírok a későbbi 14-16 századi építkezések során sérültek, amikor az északi kaput, a kapu előtti folyosót, a későközépkori támpilléreket, építették. Ha beleástak a sírba, a csontváz megbolygatott részét kidobták, a csontváz többi része a helyén maradt. A szentélyfal mellett a kutatóárkokban emberi csontdarabokkal, kőtörmelékkel és 20 századi hulladékkal feltöltött gödrök kerültek elő.

A szentély 1. északi támpillére és a szentélyfal alkotta sarokban, a 13. századi, alapfalon megmaradt egy nagyobb, meszes habarcsba rakott embericsont-halmaz maradéka. A sávalap tetején 210 cm hosszan látszott az elvékonyodó meszes habarcs réteg (24. kép). A 2. támpillér keleti oldala és a szentélyfal alkotta falsarokban szintén előkerült a meszes habarcs vékony rétege, amely azt mutatta, hogy ebben a falsarokban is visszatemették a korábbi temetőből felszedett csontokat. A meszes habarcsba préselt emberi csontok elvékonyodtak és apró darabokra törtek. Az 1241-ben elmenekült lakosság halottainak összegyűjtött csontjait 6 helyen találtuk meg.

18. sír (24, 25. kép). A 14. században az északi szentélyfalban, a 2. támpillér nyugati oldalán kibontották a szentély késő középkori 250 cm széles kapunyílását. Ezzel kapcsolatban a 14. században lebontották a 2. támpillér nyugati oldalának a felső részét, és a kapu teljes szélességében elbontották a 13. századi faltető külső oldalát is. A kapu északi oldalán az új falak alapozását beleépítették a 13. századi sávalap felső részébe. Az 1930-as években rekonstruálták a kaput és kiástak egy széles kutatóárkot, hogy megkeressék volt-e valamilyen fal a kapu előterében. 1996-ban megtalál-

tuk az északi kaputól 3 méterre az északi szentélyfal előtti folyosó falmaradványait, amelyben templomi kapuval szemben megmaradtak a folyosó bejáratának a küszöb kövei. A folyosófal belső oldalán a 2. támpillér északnyugati sarka közelében a bolygatatlan humuszban előkerült a bolygatott 18. sír 90 cm hosszú részlete. A sír keletelt volt. A sírgödör alján maradtak az összetöredezett medence és combcsontok, a lábszár és a lábfejek bolygatatlanok voltak. Az emberi csontoktól kelet felé 95 cm-re, a 2. támpillér északi oldala előtt, apró köves barna földben egy koponya és két csigolya került elő, ezek szintén valamelyik közeli feldúlt sírból származtak.

19. sír (24, 26. kép). Az északi szentélyfal külső oldalán, 2. és a 3. támpillér között,egy bolygatott sír került elő. A 3 támpillér nyugati oldalán az alsó zsaluzott sávalap tetejétől 60 cm, azaz a 13. szinttől 90 cm mélyen kibukkant egy keletelt csontváz koponyája. A3 támpillér alapozási árkának a kiásása közben kiszedték a csontváz térd és lábszárcsontjait, a csontváz többi része bolygatatlan maradt. A letakart, fotózásra előkészített sírrészletet másnap reggelre a látogatók feldúlták, a koponyát és a combcsontokat elvitték.

20. sír (24, 27. kép). A 4. támpillér a 13. századi egyenes záródású szentély északkeleti sarkán álló kettős támpillérnek a kelet-nyugati pillére, amelyet a 13. század végén összeépítették a Szent István kápolna északi hajófalához épített 12. támpillérrel. A két támpillér alkotta sarokban, előkerültek az apácakolostor területének korábbi építéstörténeti, szerény, de annál értékesebb adatai.

1. A 4. támpillér, egyben a kolostortemplom 13. századi járószintjét alkotó nagy kőlapoktól 50 cm mélyen, a támpillér egy félig földbemélyített 12-13. századi lakóház kemencéjében állt. A kemencefenék részlet lapos körívben a támpillér alapfala előtt 25 cm hosszú és 14 cm széles volt. A 1-2 cm vastag kemenfenék alatt 38 cm hosszú, 1 cm vastag bolygatatlan koromcsík húzódott. A kemencerészlet alatt bolygatatlan humusz volt. A 13. század végén épült 12. támpillér alapozása a házat betöltő kevert humuszban áll. Az ásatás során további 8 ház, szabadon álló kemencékmaradványait, 12-13. századi edényeket találtunk.

2. A kolostortemplom szentélyének az északkeleti sarkára épített 4. támpillér északi oldalától 116 cm-re elkerült a 20. sír maradványa. A 13. század végén a 12. támpillért beleépítették a sírhely keleti felébe. A 20. sírt viszont a 12-13. századi betemetett ház földjébe ásták. Megmaradt a keletelt, épített sírgödör 10 cm vastag, 100 x 55-60 cm téglalap alakú darabja. Tégla lenyomatok látszottak benne.

3. A 20. sírt 1243 után, az apácakolostor építése előtti tereprendezéssel elbontották.

AZ 1241 ELŐTTI TEMETŐ SÍRJAI A KOLOSTORTEMPLOM SZENTÉLYÉBEN

A 13. századi templom szentélyében 1838-ban, a nagy dunai árvíz levonulása után találták meg az első sírokat. József nádor volt a sziget tulajdonosa és utasította a kertészeit, hogy a kutassanak a templomban. Felügyelet és a lelőkörülmények megfigyelése nélkül, sírok után kutatva felásták az egész szentélyt és a hajó nagy részét. A szentélyben megtalálták a Nemzeti Múzeumban őrzött „Margitszigeti koronát", mai napig tudományos vita folyik körülötte.[18] Toszt József főkertész emlékezete szerint a szentélybenlegalább tíz olyan téglából, kőből falazott sírt találtak, amelyek a szentély felső rétegeiben feküdtek. A sírokat kiürítették, a sírgödröket meghagyták, a leleteket összekeverték. Feuerné Tóth Rózsa 1958-ban 1959-ben és 1961-ben hitelesítő ásatást végzet a templom szentélyében. Megállapították, hogy 1838-ban átlagosan 1,10-1,25 cm mélységig ástak, 6 épített sírgödör és egy I. jelű bolygatatlan, kormeghatározás nélküli sírt tártak fel.[19] A hitelesítő feltárásról készített ásatási alaprajzon látszik, hogy a szentélynek a jelentős része feltáratlan maradt. A megtalált sírokról is kevés adattal rendelkezünk, mert elveszett az ásatási dokumentáció. Az ásatást követően műemléki helyreállításra került sor, újabb földmunkák zajlottak, de ezekről sincs dokumentáció. Megváltoztak a járószintek, mivel műszeres geodéziai felmérés sem készült, a korábbi mérőszalagos mérések elvesztették az értéküket. 1995-99-ben ezt a hiányosságot pótoltuk.Az előkerült sírok szétválogatását a sírok megegyező mélységadatai segítették. Különösen fontosak voltak a kolostortemplom szentélyben előkerült sírok mélység adatai, hiszen a szentély járószintjei magasabbak voltak, mint a hajó járószintjei. A feltárt területen az 1241 előtti temető sírjainak az alja, az 1241 előtti templomban és a

[18] A 1838-ban a szentélyben folyó kutatásokról nem készültek feljegyzések. A koronával foglalkozó kutatók között többen a Margit-szigeti koronát női koronának tartják, szerintük a korona Erzsébet királyné vagy a másik két Margit hercegnő (III. Béla unokája vagy V. István testvére) sírjából került elő. Vattai 1958, 191–207.

[19] Feuerné Tóth 1964, 116, 120. 3. kép.

templom körül is, 101,91-97 m/Adria tengerszint feletti magasságon került elő.

A kolostortemplom szentélyében 1958-61-ben feltárt sírok közül az 1964-es számozás szerinti 2. és 5. sír,[20] és 1997-ben még egy olyan sírgödör maradványait találtuk meg, amelyeknek a mélysége, a sírgödrök építésmódja megegyezett az 1255-re felépült kolostortemplom hajójában, előkerült, korábbi8. 9. sírok adataival.

21. sír (24, 28. kép). 1959–1962 között Feuerné Tóth Rózsa feltárta az akkori 5. téglasír keleti részét. A kolostortemplom északi szentélyfalának a belső oldalán, közvetlenül a fal mellett, a 13. századi főoltártól 240 cm-re helyezkedik el.[21] A bolygatatlan humuszba ásták. Oldalfalait téglákból, alját 5-6 cm vastag habarcsból építették. 1996-ban a geodéziai felmérés miatt, csak a keleti fal tetejét és kis szondával az alját kerestük meg. A sírgödör belsejét nem láttuk. A keleti fala 106 cm széles volt. A sírt teljes hosszában az északi szentélyfalhoz építették, a bontott fal teteje a 13. századi sávalap felsőrétegétől számítva, 54 cm mélyen jelent meg. 1966-ban a sírfalból már csak 22-24 cm magas 3 téglasort találtunk, főként törött téglák voltak a habarcsban.

22. sír (24, 29. kép) Az északi szentélykapu belső oldalán, a kapu nyugati oldala előtt előkerült a lebontott, keletelt 22. sír aljának cc. keleti harmada. (A sír többi rész feltáratlan maradt.) A bolygatatlan humuszba ásták. A téglából falazott sírgödröt lebontották, csak a gödör alja, a habarcsba rakott téglasor maradt meg. Hosszúság kelet–nyugati irányban 85 cm, épségben maradt szélesség 87 cm. A szentély sávalapja és a sír alja között 6-8 cm volt az távolság.

23. sír (24, 30. kép). 1959–1962 között Feuerné Tóth Rózsa feltárta 2. téglasír északkeleti keleti negyedét. 1997-ben feltártuk a sír egész alját. 175 cm hosszú és 85 cm széles volt. A 13. századi járószinttől 115 cm mélyen, a déli szentélyfal, illetve a déli belső falpillér és a sekrestye ajtó keleti oldala előtt helyezkedett el a bolygatatlan humuszban. A sírgödör oldalából már csak az északnyugati sarok körül maradt egy 20-30 cm magas, 60 cm hosszú részlet. A 20 cm széles téglafal maradványnak mind a két oldala habarcsos volt. A sírgödör belseje 135 cm hosszú és 45 cm széles, tehát egy nagyobb gyermek sírja volt (53. kép).

24. sír (24, 31. kép). Az 1241 előtti temető kiterjedt a kolostortemplom déli oldalár is. Egyetlen bolygatott in situ sír maradványa a kolostorszárny káptalan termében került elő. Az 1914-1938 közötti időszak régészeti kutatásai után, 1958-ban Feuerné Tóth Rózsa a sekrestye és a káptalan terem közepén kiásott egy-egy észak-déli kutatóárkot. A káptalan teremben kiásott kutatóárokban „a 30 cm újkori feltöltés alatt csaknem hiánytalanul feltárták a 15. századból fennmaradt téglapadlót."[22] Az 1958-as, kutatóárok keleti oldalát ábrázoló metszetrajzon nincs szintezéssel felmért magassági adat, de abból a helyzetből, mely szerint a téglapadló az emberi csonttöredékekkel és épülettörmelékkel kevert humusz felett helyezkedik el, arra lehet következtetni, hogy a Feuerné által feltárt alsó téglapadló a 13. századból származik. A káptalanterem ajtójába épített, 1938-as küszöb szintje 102,85 m, az alatta lévő középkori faltető 102,55 cm, amely 12-15 centiméterrel mélyebb, mint a 13. századi járószint. Az 1958-as szintezés elmaradása miatt a káptalanterem padlószintjét a sekrestyében felvett régészeti metszetrajz padlórétegeivel nem lehet összehasonlítani. A káptalanteremben és a sekrestyében megfigyelt, emberi csonttöredékekkel kevert humusz réteg, ahogyan azt más helyeken feltártuk, az 1241 előtti temető sírjainak a felszedésével keletkezett. Feltételezhető, hogy az a bolygatott csontváz is, amelyet Feuerné a káptalanteremben megtalált, az 1241 előtti temetőből maradt meg.

Az 1241 előtti temető határait ma már nem lehet pontosan meghatározni. Azt azonban észrevettük, hogy a kolostortemplom és a kolostorszárny nyugati fala előtt, a kolostor nyugati udvaraiban nem temetkeztek. Feltételezhető, hogy a temető nyugati határa az 1241 előtti templomhoz kapcsolódó épület keleti oldalán volt. Talán ezzel magyarázható, hogy az épület keleti fala előtt, a fallal párhuzamosan észak-déli irányfekvő sírok is voltak. A temető északi oldalán kerítésfal lehetett. A fal maradványainak a felkutatására az 1255-ben épült szentély északi oldalán, amely 1255 után a 13. századi királyi udvarház beépítetlen udvara volt, 3 kutatóárkot ástunk. Az első kutatóárok kiásását az 1255-ben épült északi szentélyfalon álló 2. támpillér keleti oldalán kezdtük el, és haladtunk a beépítetlen udvaron keresztül észak felé. A80 cm széles kutatóárokban az 1255-ben épült szentély északi falától 9 méterre egy, az árokra merőleges kelet–nyugati irányú, 75-80 cm széles, kiszedett fal helye jelent meg. A beépítetlen középkori udvar közepén, a kiszedett fal helyétől kelet felé 3

[20] Feuerné Tóth 1964, 120. 3. kép.
[21] Feuerné Tóth 1964, 116; 120. 3. kép.
[22] Feuerné Tóth 1971, 260.

méterre, újabb észak déli irányú kutatóárkot ástunk, amelyben a korábban megtalált falhellyel egy irányban megjelent a kiszedett falhely újabb részlete. Kelet felé abbahagytuk a falhely kutatását, mert közel kerültünk a 13. századi királyi udvarházhoz és feltehetően az építkezések során a kiszedett fal helye eltűnt. A kiszedett falhelynek az 1241 előtti temető kerítésfalával való azonosítás azután vált végleg bizonyossá, amikor a falhelyek irányában, a királyi udvar nyugati kerítés falától is kiástuk a harmadik, kelet–nyugati irányú, 120 cm széles, 650 hosszú kutatóárkot. A legfontosabb adat az volt, hogy egyértelműen látszott, hogy a királyi udvar középkori nyugati kerítés falát beleásták a korábban kiszedett falhelybe. A kutatóárokban hol vékonyabban, hol vastagabb rétegben végig látszott a kiszedett falhely. Összesen 950 cm hosszan rekonstruálhattuk az 1241 előtti temető északi kerítésfalát. A királyi udvar nyugati kerítésfala egyben a kolostortemplom hajója melletti északi udvar kerítése volt. Az udvarban késő középkori épület maradványai és az 1686-os 2. katonai tömegsír helyezkedett el. Ezek között elveszett az 1241 előtti temető kerítésfal maradványa.

Az 1241 előtti temető keleti falából semmit sem találtunk, viszont a kolostortemplom szentélyében és a szentély északi fala melletti sírok azt mutatják, hogy az 1241 előtti temető kelet felé terjeszkedett. A 20. sírtól kelet felé, 450 cm-re, a késő középkori poligonális záródású szentélyben, az oltár építésével két gyereksírt és egy felnőtt sírt kiástak, csak a kimozdított lábszárcsontokat hagyták meg (24. kép, B). Az 1241 előtti templom maradványaitól délkeleti irányban, 17-18 m-re, az apácakolostor káptalan termében feltárt, 24. bolygatott sír kelet–nyugati irányban, egy irányba esik a nyugati kerengőfolyosóban (1255) elhelyezkedő 1241 előtti 6. sír gödrével. A 24. sír az 1241 előtti templom déli faltól 11-13 méterre került elő. Egyelőre úgy látszik, hogy a temető nyugati határa a kolostortemplom nyugati folyosójában volt, az északi kerítőfal helyét megtaláltuk. A temető északi és déli kerítőfal maradványai a templom közeli, eddig feltáratlan területeken még előkerülhetnek.

13. SZÁZADI SÍROK AZ APÁCAKOLOSTOR TEMPLOMÁBAN

Az apácakolostor templomában 1255 után sírokat csak a szentélyben és a hajóban, a diadalív előtti sávban találtunk. A hajóban a diadalív és az apácakórus közötti terület teljes egészében bolygatott. Az 1686-os 1. katona tömegsír létesítésével, majd annak 1838-ban történt kiásásával minden korábbi régészeti jelenség, padlórétegek, sírok, falmaradványok, megsemmisültek. Több 20. századi gödröt is találtunk, mert a kutatók remélték, hogy a bolygatás alatt talán valami előkerül. A véletlennek köszönhető, hogy a hajóban a diadalív előtt néhány sír részlete megmaradt. 1838-ban, egy sír kivételével a szentély sírjait is kifosztva találták. Toszt József főkertész 1861-ben azt mesélte Kubinyi Ferencnek, hogy a szentély déli falánál elhelyezkedő sírban előkerült, több más lelettel együtt, a Margit-szigeti korona.

13. századi sírok a kolostortemplom szentélyében

A szentélyben fennmaradt 4 sírba a 13. század 2. felében, 1270 után temetkeztek. Három sírgödör kövekből épült, a negyediknek vakolt téglafala volt. Ez alapján feltételezhetjük, hogy ezekre a sírokra sírköveket helyeztek, amelyek jól látszottak a 13. századi téglapadlóban. A történeti adatok alapján azt gondoljuk, hogy a szentély 4 sírjába Árpád-házi királyi családtagokat temettek el. Kétségtelenül bebizonyosodott, hogy a legkorábbi, ebben a tanulmányban szereplő 28. sírba, Árpád-házi Szent Margitot temették 1271-ben. Egy évvel később 1272-ben, meghalt V. István király, akit testvére, Szent Margit mellé a szentélyben temettek el. Mai napig vita tárgya, hogy a szentélyben melyik volt a király sírja. 1272 őszén tragikus események játszódtak a kolostorban. IV. Béla király „legkedvesebb" Anna lányának a fia, Macsói Béla herceg, az egyetlen Árpád-házi származású felnőtt férfi volt. Az egyik királyválasztó főúri csoport IV. Béla unokáját, Béla herceget választotta a magyar királyi trónért folytatott politika küzdelemben. Macsói Béla herceg Magyarországra jött, és megszállt a Margit-szigeti királyi udvarhelyen. Vele szemben a másik főúri csoport az özvegy Erzsébet királynéval az élen, V. István fiát a fiatal, gyermek László herceget szerették volna magyar királlyá koronáztatni. László herceg hívei Héder Henrik vezetésével kimentek a Margit-szigetre rárontottak Macsói Béla hercegre és megölték. Összekaszabolt testét apáca rokonai, testvére Margit, és Erzsébet, V. István lánya sírva, a kolostorukban, feltehetően a templom szentélyében eltemették. A szentélyben elhelyezkedő három sírgödör egyikében Macsói Béla holtteste lehetett. A negyedik, vastag falú téglasírgödörbe szintén királyi családtagot temettek. Kún Erzsébet királyné kedvelte a Margit-szigeti udvarhe-

lyet, rövid uralkodása alatt 5 királynéi oklevelét is a Margitszigeten keltezte. Feltételezhető, hogy V. István király özvegye IV. László király halála után visszavonult a politikai életből, utolsó éveiben a Margit-szigeten élt. III. András király felesége, Ágnes királyné 1295 körül megjegyezte, hogy Erzsébet királyné már nem él. Lehetséges, hogy Kún Erzsébetet is a Margit-szigeti apácakolostor templomának a szentélyében temették el.[23]

25. sír (24, 32. kép). (Feuerné Tóth Rózsa: 3. sír). A szentély déli fala elé épült sír a legkülönösebb a szentély 13. századi sírjai között. József nádor főkertésze 1860 körül azt mesélte Kubinyi Ferencnek, hogy 1838-ban ebből a sírból került elő egy aranyozott ezüst, drágakövekkel díszített liliomos korona, amelyet Feuerné Tóth Rózsa V. István halotti koronájával, és a sírhelyet V. István sírjával azonosította. Felmérése szerint a 15. századi padlószinttől számítva 58 cm mélyen bukkant elő a sírgödröt lefedő négy, különböző méretű homokkőlap.[24] A sírgödör hosszabb oldalait 3-3, a rövidebb oldalakat 1-1 homokkőlap alkotta. A sírgödör külső-belső pontos méreteit Feuerné nem publikálta, de az ásatási alaprajz melletti lépték és a fényképen látható, a sírgödör mellé fektetett kitűző rúd szerint a sírgödör hossza cc. 220 cm, szélessége cc. 90-100 cm lehetett.[25] A belső méreteket és a sírgödör mélységét nem ismerjük, mert ugyan az ásatási alaprajz alatt látható egy metszetrajz, de annak nincs léptéke.

1996-ban, a geodéziai felmérés érdekében csak a sír délkeleti sarkát tártuk fel. A sírt lezáró kőlapok, a 13. századi járószinttől, 40 cm, a 16. századi járószinttől 60 cm mélyen kerültek elő. A kőlapokon semmilyen ráépítés nyoma nem látszott. Nehéz elképzelni, hogy egy 40 cm-re a téglapadló alatti sír helyét hogyan jelezték a téglapadlón vagy a templom falán. A következő kérdés, miért temettette Erzsébet királyné a föld alá a királyt? Ezek a kérdések akkor is felmerülnének, ha Erzsébet királyné sírjával azonosítjuk ezt a sírt. Véleményünk szerint itt egy olyan személyt temettek el, akit megilletett ez a temetkezési hely, de nem akarták, hogy a sír mindenki számára látható legyen. Macsói Béla III. Béla király lányának, Margit hercegnőnek a harmadik házasságából származó fia volt. A Macsói Béla herceget eltemető apácák egyike, V. István király lánya, Erzsébet volt, de a másik apáca, Margit, aki szintén a királyi családba tartozott, mint Macsói Béla, III. Béla király unokája volt. Ezért a királyi családdal szoros rokoni kapcsolatban álló Macsói Béla herceget drága kőkoporsóban eltemethették az apácakolostorban, de V. István törvényes utóda, IV. László ellenfeleként, nem kaphatott az emlékét fenntartó egyszerű sírkövet sem.

26. sír (24, 34, 35. kép). (Feuerné Tóth Rózsa: 6. sír). Az 1958-62 közötti hitelesítő ásatáson a 26. sírnak csak a keleti harmadának a tetejét, a legfelső tégla-kősorát bontották ki. Feuerné a 19-20. századi adatok alapján már a feltárás előtt a déli szentélyfal előtti 25. sírt azonosította V. István (1270–1272) sírjával, ezért az északi szentélyfal előtti sírt és a környezetét nem tárták fel. V. István sírja az egész középkorban a kolostor egyik büszkesége volt, mert az ország királya Szent Margit testvére volt, és egymás közelében csodálhatták mindkettőjük díszes síremlékét. Ezért az ásatási eredmények, főként a 26. sír és a környezetének az adatai alapján rekonstruálhattuk, hogy a nagy gondossággal megépített, díszes sírkővel borított királysír 1541-ig, a török megszállásig jól látható volt a kolostor templomában. Ott, ahol Ráskai Lea is láthatta, a szentély északi fala előtt, az evangéliumi oldalon. Ráskai Lea azt is leírta, hogy V. Istvánt vörös márvány koporsó alatt temették el. Feurné Tóth Rózsa az V. István sírjáról írott tanulmányában részletesen foglakozott a kolostorban élő, művelt domonkos apáca, feljegyzéseivel. Szerinte Ráskai Lea a 13. századi eredetű Margit legenda másolása közben tévedett, vagy figyelmetlen volt másolás közben és nem ismerte a templom építéstörténetét.[26] A 26. sírt sírgödör elhelyezkedése alapján V. István sírjával azonosítjuk.

1997-ben teljes egészében, kívül-belül feltártuk a templom szentélyének az északi falát, eközben a szentélyfal belső oldalán elhelyezkedő 26. sírgödröt is teljesen feltártuk, felmértük. Összehasonlítottuk a geodéziai mérések adatait. A sír keleti felének az északi oldalát 1272-ben hozzáépítették az északi szentélyfal középső pilléréhez, a sír nyugati fele és az északi szentélyfal között 60-65 cm távolság maradt. A 14. század első felében a fehérmárvány Margit síremlék felállítása körül átépítették a szentélyt, és 200 cm széles kaput nyitottak az északi szentélyfalban. A 26. sír

[23] Az eseményeket elbeszélő oklevélben Macsói Béla herceg tartózkodási helyeként a Margit-szigetet említik. A kutatók az apácakolostorba helyezték a drámai eseményeket, mert csak 1997-2004-ben találtuk meg a királyi udvarhely épületeit a kolostor templom szentélyének a keleti és az északi oldalán. Béla herceget az apácakolostor templomába temették. Wertner 1892, p. 505; Györffy 1973, p. 321–322.

[24] Feuerné Tóth 1964, 121. 4. kép.

[25] Feuerné Tóth 1964, 120. 3. kép; 123. 5. kép.

[26] Feuerné Tóth 1964, 122–123.

északnyugati sarka 10-15 cm-re beleért a kapunyílásba. A 15. században átalakították a kaput, de a külső kapunyílás nem változott, a belső oldalt viszont, rézsűsen 300 cm szélesre bővítették. A 26. sír északnyugati sarka 60-65 cm-re beleért a belső kapunyílásba. Nem akadályozta a közlekedést, mert a szentély északi kapuján keresztül egyáltalán nem volt nagy forgalom. A királyi udvarhely bekerített nyugati udvarára nyílott.[27] Csak a királyi család, vendégeik és királyi családdal kapcsolatot tartó apácák járhattak az északi kapun keresztül. A geodéziai adatok szerint a 26. sír sírköve kiemelkedett a 13. századi téglapadlóból, de hogy milyen magas volt, nem tudjuk, mert a sírkövet tartó téglákból csak a sír északi oldalán maradt meg néhány darab. Ebből következik, hogy a 16. század elején Ráskai Lea is jól láthatta ezt a sírt az evangéliumi oldalon.

1997-ben a 26. sír és az északi szentély kapu körül a bolygatatlan talajig teljes régészeti feltárás volt, a sírgödör betöltését is kiemeltük (34. kép). A sírgödör 24-26 cm széles fala alaktalan kövekből épült, a sírrablók a délnyugati sarokból 40 cm magas falrészt lebontottak. A belső oldalon megmaradt a rücskös vakolat (35**.** kép). A külső méret: 225×120 cm, a belső méret: 180×62 cm, mélysége 96 cm. Az északi fal tetején egy keresztberakott téglasor került elő, amely a sírkő alatti téglaalapozásból maradt meg. A sír északi falának, azaz a megmaradt 1 téglasornak a teteje 7 cm-rel magasabb volt, mint a 13. századi sávalap felső rétegének a teteje, benne volt a 13. századi téglapadló alatti alapozási (agyagos szigetelés, téglák alatti habarcs) rétegekben. A 2. téglasor, már teteje már egy szinten volt a 13. századi téglapadlóval. A szentélyben a 14. és a 15. században készítettek új téglapadlót, s ezekkel mindössze 20-22 cm-t emelkedett a szentély járószintje. Ha V. István sírköve cc. 20 cm vastag lehetett, akkor bárki, Ráskai Lea is, anélkül, hogy ismerte volna a templom építéstörténetét jól láthatta, V. István síremlékét. A sírgödör az 1241 előtti temető bolygatott barna talajrétegén áthaladva a bolygatatlan talajba mélyedt. A sírral kapcsolatos adatok között vörösmárvány sírkődarabokról írnak, de ezek is, mint a legtöbb sírlelet, elvesztek a Nemzeti Múzeumba kerülés előtt.

27. sír (24, 33. kép). (Feuerné Tóth Rózsa 4. sír). Az egyenes záródású szentély délkeleti sarkában, a keleti faltól 100 cm-re, a déli faltól 35 cm-re helyezkedett el. 1958–1962 között ezt a sírt sem tárták fel, csak kibontották a déli és a nyugati faltetőt, végül megjegyezték, hogy a sírgödör téglából készült.[28]

A geodéziai felmérés érdekében ismét feltártuk a sír keleti oldalát. A feltárt részlet 70 cm hosszú, a sírgödör teljes szélessége 112 cm, belső szélessége 63 cm, mélysége 64 cm volt. A téglasírfalát lebontották, a fal teteje a 13. századi járószinttől mérve 22 cm mélyen került elő. A keleti fal külső oldalát lapos körívben építették, a belső oldal viszont egyenes volt, a sírfalak derékszöget alkottak. Az 1967-es ásatási szelvény északnyugati sarkában jól látszik a sírgödör első kifosztása utáni, kevert barna földes visszatöltés és felette az 1838-as kincskereső beásás épülettörmelékes visszatöltése. A 14 cm széles északi faltégla sorai, egy-egy hosszában, lapjával lerakott, 14 cm széles, 24 cm hosszú téglákból áll. A déli fal tégla sorai négy-négy, rövidebb sor élére rakott téglákból állnak. A keleti fal belső oldalának a téglasorai lapjával hosszában lerakott téglákból épültek, a téglafal külső oldalán a lapos köríves toldást habarcsba rakott tégladarabokból alakították ki. A sírgödör belső oldalát sima vakolat borította. Az épségben maradt sírfal teteje vízszintes volt, helyenként, a téglák közötti apró kavics-szemcsés habarcstól eltérő, jóval meszesebb habarcsfoltok voltak rajta. Ez azt mutatja, hogy a sír falán ráépített kőlap, sírkő lehetett, amely a 13. századi járószinten is látszott. Az északi oldalon a téglafal vízszintes teteje egybeesett a szentélyt beborító kőpor réteg tetejével, amelyre ráépítették a 13. századi téglapadlót és annak a 20-22 cm vastag alapozás rétegeit.

A sírban eltemetett személy azonosításával kapcsolatban Vattai Erzsébet megemlítette, hogy V. István feleségét Kún Erzsébetet is eltemethették a szigeti kolostortemplomban, mert Wertner szerint valószínű, hogy Kún Erzsébet a szigeti apácakolostor falai között halt meg. Vattai Erzsébet és mások szerint Erzsébet királyné halotti koronája lehetett a „Margit-szigeti korona".[29] Wertnernek igaza lehet, de Erzsébet királyné nem lett apáca. Erzsébet királyné, kedvelte a szigeti udvarhelyet, és amikor a szigetre ment, az egyik udvarházban a királynék részére fenntartott lakrészben tartózkodott. Az 1996–2004-ben feltárt épületek maradványai a kolostoron kívül, a kolostortemp-

[27] A királyi udvarhely nyugti udvarát Irásné Melis Katalin tárta fel, 1997-1998. Irásné Melis 2008, 328–330; Az udvar északi zárófalát és az északi kaput Kovács Eszter tárta fel 2004-ben. Publikálatlan.

[28] Feuerné Tóth 1964, 116–117.

[29] Feuerné Tóth 1964, 116, 120.

lom szentélyének a keleti és az északi oldalán helyezkednek el.[30]

Az 1958 előtti kutatás kizárólag a 20. századi járószint feletti falakkal foglalkozott. Ezekről már 1861-ben Kubinyi Ferenc megírta, „azon meggyőződésre kell jönnünk, miként ezen templomromok nem a IV. Béla király által épített egyház közvetlen maradványait képezik, hanem az eredeti egyház, nemsokára felépíttetése után" megújíttatott és megbővíttetett. falai.[31] A 20. század első felében Lux Kálmán és Lux Géza irányították az ásatásokat, és a terveik alapján irányították a műemléki helyreállításokat. Lux Kálmán kiemelkedő munkája volt Szent Margit fehérmárvány síremlékének a rekonstrukciója, amelynek 110 töredékét megtalálták a kolostor területén. A történeti adatok szerint Margitot végakarata szerint kolostortemplom szentélyében, a főoltár előtt temették el, ezzel szemben Lux Géza Szent Margit sírját a kolostornégyszögtől nyugatra elhelyezkedő kápolna szentélyébe helyezte. Ezért Lux Kálmán Margit síremlékének a rekonstrukcióját a kápolnában állították fel.[32] Az 1958-1962 közötti hitelesítő ásatások közben a kápolnában is feltárásokat terveztek és a síremléket lebontották. A szabadon mozgatható, eredeti fehérmárvány töredékekből Lővei Pál hiteles analógiák alapján újra rekonstruálta Margit síremlékét és megállapította, hogy a síremlék 1335–1340 körül készült.[33]

***28.* sír** (24, 36. kép). (Feuerné Tóth Rózsa: 1. sír). Szent Margit sírja. Az 1958-ban kezdődő, hitelesítő ásatásokkal V. István és Szent Margit sírja körüli bizonytalan kérdéseket szerették volna tisztázni. Szent Margit halálával, temetésével, sírja elhelyezkedésével kapcsolatban számos, 13. századi adat fennmaradt. A legrészletesebb leírások 1276-ban keletkeztek. Margit szentté avatásához szükséges vizsgálat jegyzőkönyvében Margit apácatársai elmondták, hogy Margit halála előtt kérte, hogy a templom szentélyében, a főoltár elé temessék. Közvetlenül nem lehetett az oltár elé, a szentély közepébe temetni, mert akadályozta volna az egyházi szertartások végzését. Ezért arccal kelet felé, a szentély nyugati oldalán, a főoltárral szemben, az oltártól 12 méterre temették el. Az 1276-os vizsgálat idején a világi tanúk nagy csoportja a Margit sírja melletti, vagy a sír körüli csodás eseményekről, gyógyulásokról vallottak, ami szintén azt mutatta, hogy a körül járható Margit-sír, nem lehetett a főoltár közvetlen közelében.[34]

Szent Margit sírja és feltehetően felette a fehérmárvány síremlék 1510-ig eredeti helyén, bolygatatlan állapotban volt. Ráskai Lea leírta, hogy Lombardiából hozott Albert és Péter, „kőműves mesterek, faragának koporsót Szent Margit asszonynak vörös márványból, kiben mostan is fekszik e szent szűz."[35] Nem tudjuk pontosan, hogy Szent Margit sírját mikor bontották el. Némethy Lajos szerint a szentély 1510 körül kezdődő átalakítás a miatt került sor a sír kibontására, és Margit csontjait, mint szent ereklyét a templomon kívül helyezték el. Az apácák Tamás bíbornoknak 1523-ban megmutatták Margit csontjait, és elmondták, hogy Margit csontjait a szigeti árvizek veszélyeztetik. Engedélyt kértek, hogy ezért Margit csontjait biztonságosabb helyre áthelyezhessék. Ekkor már látható, megközelíthető ereklyeként tisztelték, és amikor 1529-ben az apácák végleg elmenekültek Margit-szigetről, Margit csontjait magukkal vitték.[36] Amikor1510 után Margit sírját kibontották, feltehetően szétszedték a sír fölé épített 14. század fehérmárvány síremléket is. Talán a síremlék nagyobb darabjait valahol tárolták, de azokat az apácák 1529-ben a szigeten hagyták. A síremlék 51 kis darabját Feuerné Tóth Rózsa a sír déli oldalán megtalálta, amely arra mutat, hogy a síremléket nem is akarták újra felállítani. Azt nem tudjuk, hogy Lux Géza az ásatási területen hol találta meg azt a 110 darabot, amelyek alapján Lux Kálmán rekonstruálta a síremléket.[37]

A történeti adatokból tehát egyértelműen kiderül, hogy Szent Margit sírját a 16. század elején elbontották, az apácák Margit csontvázát szent ereklyeként a nyilvánosság számára is megtekinthetővé tették. Lux Kálmánnak abban igaza volt, hogy Margit csontjai nem lehettek a kolostor területén, mert oda a zarándokok nem mehettek be. A templomban sem lehetett, hiszen onnan kihozták, a síremléket lebontották, a 13. századi kőből épített sírgödröt feltöltötték. Olyan helyiség, amelyet a világi hívők bármikor felkereshettek, és ez felszentelt hely volt, csak kolostornégyszög melletti nyugati udvaron álló kápolna lehetett, amelyet a 16. század elején jelentősen átépítettek.[38]

[30] Irásné Melis 2007, 247–304; Irásné Melis 2008, 295–338.
[31] Kubinyi 1861, 15.
[32] Lux G. 1938, 11; Lux 1944, 34–36.
[33] Lővei 1980, 175–221; Lővei 1987, 341–342.
[34] MREV 1896, 162–383. Több helyen; Árpád-házi Szent Margit 1999, 61–322. Több helyen.
[35] Érszegi 1983, 143.
[36] Némethy 1884, 32–36; Rupp 1868, 76.
[37] Feuerné Tóth 1971, 253. 7. kép; Lux 1923, 121–128; Lux 1944, 34–36.
[38] Irásné Melis Katalin ásatása 1997–1998. Feldolgozás alatt.

Feuerné Tóth Rózsa Szent Margit sírjának a maradványait már többszörösen bolygatott állapotban tárta fel. Különösen a sír keskenyebb keleti és a nyugati oldalát szedték szét.[39] Az északi és a déli oldal a 16. századi téglapadló alapozásáig megmaradt. Szent Margit sírja a szentély nyugati oldalán, a két mellékoltár között helyezkedett el. Nyugati fala a diadalív alatt volt. Pontos méreteit Feuerné nem publikálta, csak a sír 1997-ben feltárt nyugati oldalának a belső szélességét mérhettük meg, 138 cm volt (36. kép). A műemléki helyreállítás során felfalazott sírgödör 185 cm széles és 285 cm hosszú. A törtkőből épült sírhelyet Feuerné Tóth Rózsa a történeti adatok és a sír körül talált fehérmárvány síremlék töredékek alapján, Szent Margit sírjával azonosította.[40]

13. SZÁZADI SÍROK A KOLOSTOR TEMPLOMBAN, A DIADALÍV ELŐTT, A HAJÓ KELETI VÉGÉBEN

A 13. századi templom diadalív-alapfalainak a nyugati oldalát a hajó keleti végében tártuk fel. A kutatóárkokban különböző temetkezések maradványai kerültek elő. 1997-ben még nem tudtuk meghatározni a 29. és 30. sírok korát, mert a sírok kő, téglatöredékek, folyami kavics építőanyát még nem ismertük. A két középkori sír közötti három sír korának a meghatározását a diadalív északi alapfalainál kiásott kutatóárok segítette (43. kép). Az 1686-ban kialakított 1. katonai tömegsírt 1838-ban kiásták, és a diadalív előtti 3 sír az 1838-as kutatóárok aljával egy szinten, a középkori sírok aljától 40-45 cm-rel magasabb szinten helyezkedett el.

29. sír (24, 36, 37. kép). József Nádor főkertésze 1861-ben Kubinyi Ferencnek elmondta, hogy 1838-ban a nagy dunnai árvíz után a templomban ásatásokat végeztek. A templom hajójában, másfél láb mélyen több száz csontvázra akadtak. A felszedett emberi csontok egy részét a 29. kifosztott tégla sírgödörbe rakatta (37. kép).[41] Az emberi csontokkal betöltött sírhelyet feltártuk, a 17. századi csontokat kiszedtük, majd a dokumentálás után a csontokat visszaraktuk. A sír külső mérete: 250 cm hosszú, a nyugati oldal 95, a keleti oldal 86 cm széles, belső mérete: 235 cm hosszú és 75-65 cm széles. A zömében félbetörött, a 13. századi hypocaustumok építéséből megmaradt[42] téglákból álló, 20 cm széles keleti sírfalat szorosan hozzáépítették a Margit-sír nyugati falához. A déli és a nyugati fal törött és egész hypocaustum téglákból, az északi fal maradványa viszont hat sor, lapjára rakott egész, falazó téglákból állt. A déli fal 44 cm, a nyugati fal 28 cm magasan maradt meg. A sírgödör alját egy sor falazó tégla alkotta, amely, mint a többi 13. századi sír a bolygatatlan, sárga agyagos talajba mélyedt. A sír belső oldalát bevakolták. A keleti falat, mint említettük, 50 cm hosszan szorosan hozzáépítették a Margit-sír délnyugati sarkához. Feltételezhető, hogy Margit halála után egy Margithoz közel álló személyt, vér szerinti rokonát, temették a 29. sírba. Szent Margitot mind a két Margit nevű rokona túlélte, akik III. Béla király és IV. Béla király unokái voltak.

30. sírgödör részlete (14. 38. kép). A diadalív déli alapfala előtt egy, a szentélyben álló nagy fa gyökerei feldúlták a templom-hajó teljes délkeleti sarkát. A 29. sír déli oldalán egy 1686-os katonasír helyezkedett el, majd a szentélyben álló nagy fa gyökerei által feldúlt sírok következtek (36–37. kép S). A 30. sír a sírgödör az északi falát is figyelembe véve cc, 100 cm volt. A 29. sírtól 60-70 cm-re helyezkedett el. A 30. sírból csak az 50-60 cm magas, 18-22 cm széles déli sírfal maradt meg, amelynek a délkeleti sarkát hozzáépítették a diadalív alapozásához. Így a sírgödör keleti oldalából 40 cm a diadalív alapfalához ért. A sírgödör foltja 120 cm széles volt. A 190 cm hosszú sírfalrészlet belső, északi oldalát bevakolták. Alaktalan kövekből, hypocaustum téglatöredékekből és kisebb (cc. 12-13×9-11 cm) ugyancsak a hypocaustumban használt fűtőkavicsokból épült. A „királynéi" nyugati udvarházban a 13. század második felében ilyen anyagokból építették a hypocaustumot.[43] A sírgödör alja a hajó 13. századi járószintjétől 110 cm-re a bolygatatlan talajba mélyedt. Ebben a sírban is feltehetően Szent Margithoz közelálló személy volt eltemetve.

Az apácakolostor épületein kívül helyezkedett el az apácák temetője. Marcellus Domonkos-rendi szerzetes, Margit gyóntatója, 1276-ban a nagy dunai árvíz idején érkezett a kolostorba. Margit szentté avatása érdekében tartott vizsgálaton elmondta, hogy amikor Margit imádkozott, hogy elhiggye, milyen magas volt az áradás, „a víz olyan gyorsasággal tért vissza, hogy a víz elől menekülvén

[39] Feuerné Tóth 1971, 252. 6. kép.
[40] Feuerné Tóth 1971, 252–253; 5–6. kép.
[41] Kubinyi 1861, 21.
[42] A téglák nagy része az építkezésekre előkészített állapotban, szabályosan kettétörött állapotban voltak. A falazó tégláknál vékonyabb, jobban kiégetett, élénkvörös színűek voltak. Méretük: 23×11,5×4,5 cm. Irásné Melis 2007, 266.
[43] Irásné Melis 2007, 276–278.

fel kellett másznom a fal fölött lévő gerendára." Judit priorissa, Margit (IV. Béla unokája) priorissza helyettes, Olimpiadész asszony Szent Margit magisztrája és mások társaságában a „beszélő szoba előtt, az apácák temetőjében" voltak.[44] A Marcellus által említett terület már a jelenlegi Duna széles árvízi gátja alá esik, feltárása lehetetlen.

Arra a kérdés sem tudunk válaszolni, hogyha valaki a kórházban meghalt, hová temették. Ez a temető talán még előkerül valamelyik kolostor körüli udvarban.

AZ 1686-18. SZÁZAD ELEJE KÖZÖTTI KATONAI TEMETŐ

1541-ben, miután a törökök elfoglalták Budát, feltehetően feldúlták és kifosztották a Margit-szigetet egyházi intézményeit, de a királyi kastély és az apácakolostor épületei sérülten megmaradtak. Az elnéptelenedett szigetet a törökök az apácákra emlékezve Kizlar adaszinak (Lányok szigetének) nevezték és béke idején kaszálóként hasznosították, az elhagyott épületekben lovakat tartottak. A sziget Buda és Pest katonai védelmében nem játszott szerepet, ezért a törökök semmit sem építettek a szigeten. Amikor pedig hírét vették, hogy Buda felszabadítására hadsereg közeledik, kivonultak, és a Buda felszabadítására érkező, egyesült európai sereg ellenállás nélkül elfoglalhatta.[45] A török hódoltság idején a császári hadvezetés katonai felvonulási területként használta a szigetet. Azokon a 16-17. századi ostromképeken, amelyeken a Margit-szigetet is feltüntették, a déli részen ágyúállásokat, a sziget belsejében pedig a középkori épületek helyére rajzolt romok között katonákat, katonai sátrakat lehet látni.

Buda első visszafoglalási kísérletére már 1542 őszén sor került. A hadjárat eseményeit Enea Vico (Ferrara, 1523 – Párma, 1567) rézmetszetén követhetjük, amely 1542-ben, ábrázolja Budát és Pestet. Vico kelet felől, madártávlatból lerajzolta Pestet, a Csepel-szigetet, a Margit-szigetet, a Dunát és a budai oldalt (39. kép).[46] A Margit-szigetet ábrázoló részleten, a Duna-parton egy É–D-i tengelyű épület áll, mögötte kiemelkedik egy magas torony, amelynek a csúcsán nem félhold, hanem kereszt látható. Az É–D-i tengelyű nagy épület középső részéhez a pesti oldalról átvezet egy hajóhíd. A hídon katonák menetelnek a szigetre. Egyértelműen látható, hogy a sziget legnagyobb, Budától legtávolabb eső épületegyüttesébe, a királyi kastélyba és a domonkos apácakolostorba bevonultak a császári csapatok. A metszet nemcsak katonai szempontból figyelemre méltó, hanem fontos történeti forrás is, mert a Margit-szigeti, középkori királyi kastélynak egyetlen ábrázolása.

A Buda török alóli felszabadításért vívott, 1686-os ostromát ábrázoló Fontana-metszet feltünteti a Margit-szigeti tábori kórházat és a temetőt.[47] A Margit-szigeten egyetlen, nagy, zárt épülettömb látható, amely, az apácakolostorral azonosítható. Az épület északi és déli oldalán a katonai temető sírhalmai sorakoznak, a kép bal alsó sarkában éppen egy temetést ábrázolt a művész.

Lotharingiai Károly csapatának a tábori kórháza a Margit-szigeten volt.[48] A kortárs visszaemlékezők és tudósítók többször leírták, hogy az ostrom alatt sérült katonákat a Margit-szigetre vitték, ahol egyre nehezebb körülmények között ápolták a sebesülteket. Az 1686-os kórházra és a temetőre a szerény történeti adatok mellett a nádori főkertész Toszt József visszaemlékezéseit elemezve, biztosak voltunk abban, hogy a kolostor templomában feldúlt katonai tömegsír 1686-ban keletkezett, és a katonai kórház az apácakolostor területén lehetett. Feltételezéseinket erősítette, hogy az 1686-os katonai kórház és a katonai raktárak 1708-ban még feltűntek egy jogvitában, amely Pest város és a domonkos apácák örökösei, a klarissza apácák között, a sziget tulajdon joga körül bontakozott ki. A kamarai hivatalnok Bécsbe küldött jelentésében azt írta, hogy „bár a Nyulak szigetét a klarissza apácák bírják, a háborús időkben a katonák és a járványos betegek részére az elkülönítés lehetősége miatt itt rendeztek be kórházat."[49]

A KÓRHÁZ

1686-ban a középkori királyi kastély emeletes nyugati épületszárnya még alkalmas volt arra, hogy katonai kórházzá alakítsák. Az épület földszintjén 5 helyiség volt, s déli oldalon volt az emeletre vezetőlépcső (40. kép).[50] A faltörmelék kihordása közben az 1. helyiségben előkerült a 17–18. századi kápolna oltára, és kibontakoztak a helyiség átégett, kormos, füstös falai. Az 1. helyiségben, a középkorban a terem északi falában ajtó

[44] Árpád-Házi Szent Margit 1999, 194–195.
[45] Fekete-Nagy 1973, 358.
[46] Rózsa 1955, 14. 3. kép.
[47] Rózsa 1963, p. 78–83; katalógus 27. XXXII. Tábla.
[48] Irásné Melis 2013, 522–548.
[49] A jelentés részlet Gál Éva fordítása. GÁL 2000, 18–19.
[50] Irásné Melis 2007, 284–286.

volt, amely a 2. helyiségbe vezetett. 1686-ban ezt az ajtót sárga agyagba rakott téglákkal befalazták. A járószint lenyesése után előtűnt, hogy az egész helyiségben egy nagy beásás helyezkedik el, három oldala a falakig ér. A középkori padlórétegekből csak 80-110 cm széles sáv maradt meg a helyiség keleti fala előtt. A beásás tetejét 8-10 cm vastag keményre lejárt földréteg borította. Az oltár ezen a kemény földrétegen állt. A betemetett gödör a katonai temető 3. tömegsírja volt.[51]

A 2. átjáró helyiség keleti bejáratát az ajtó előtti agyagos gödörben tárolt sárgaagyaggal és téglákkal befalazták. A nyugati bejárat belső oldalán a küszöb előtti lépcsőfokokra sárgaagyagból és téglából rámpát építettek. A feltárás idején a járószintet nagy terrazzo padlótöredékek, vörösmárvány és más kőlaptöredékek borították. Ezek alatt megjelent egy in situ csontváz részlete, és a mélyítést abbahagytuk. A helyiségben először temetkeztek, majd más használták. kapott. Feltételezzük, hogy az ablaktalan sötét helyiség talán a kórház halottas háza lehetett.[52]

A 3. helyiségben megmaradt középkori téglapadló és a terem közepén megtaláltuk a födém 16. századi középoszlopának a lábazatát. A terem ÉK-i sarkában a középkori alapokra az épségben talált tál alakú ép kályhaszemekből cserépkályhát építettek. és ilyenek töredékei körbevették a kályha maradványát (9. kép). A kályha ÉK-i sarkánál a középkori külső fűtőnyílást beszűkítették és ezen a kéménylyukon távozott a füst a kályhából. A helyiség a kórház egyik kórterem lehetett.[53]

A 4. helyiség a középkorban az udvarhely konyhája volt. A feltárás idején a középkori kürtő az 1686-os, sárgaagyagba rakott téglákkal volt befalazva. Nem tudjuk, hogy a 17–18. században mire használták ezt a helyiséget. Ide nem temetkeztek.[54]

Az 5. helyiségben a járószintet elborító korom és faszénréteg eltávolítása után látszott, hogy a középkori téglapadlóban nagy hiányosságok voltak, és a helyiség ÉK-i sarkában volt egy nagy, korábbi (16–17. századi?), betemetett gödör is. A mélyületeket sárgaagyaggal betapasztották, és helyenként lapjával 17. századi téglákat mélyítettek a kiegyenlített középkori téglapadlóba. A kissé kiemelkedő téglákra deszkapadlókat raktak. A kályhatörmelék elhelyezkedése és mennyisége alapján úgy látszott, hogy talán az épület emeleti helyiségét is használták, és mint a földszinten, az emeleten is a DK-i sarokban állt a cserépkályha. A fűthető, fapadlós helyiség kórterem lehetett.[55]

A TEMETŐ

A kórház felépítésével egy időben kiválasztották a sírok helyét is. Az egykori kolostor temploma körüli, nagyobb helyiségeket jelölték ki, hogy a megmaradt falak biztonságosan határolják a különböző sírcsoportokat (40. kép). A kutatások közben eddig három tömegsír került elő, ezeknek a helyét feltehetően az ostrom megkezdése előtt előkészítették. Ez azt jelentette, hogy a középkori falak közé sárgaagyagba rakott, új téglafalat építettek, vagy befalaztak egy-egy középkori ajtót.

Az 1. tömegsír és hajóban előkerült sírok

Az 1838-as dunai jeges árvíz az egész Margit-szigetet elborította, nagy károk keletkeztek a növényzetben és az épületekben. József nádor utasította Toszt József főkertészt, hogy az apácakolostor melletti megrongált partszakaszt a romterületről áthordott földdel hozzák rendbe. A földmunkák közben a templomban megtalálták 1. nagy tömegsírt (40. kép). Hozzá tartoztak szentélyben talált sírok, amelyek a téglából vagy a kövekből épített, középkori sírok között helyezkedtek el. A tömegsír legnagyobb részlete a hajóban, a diadalívtől az apácakórusig terjedt, 14 m hosszú volt, szélessége a hajóban álló falpilléreknek miatt 8 m körül lehetett. A főkertész elbeszélése szerint a templom hajójában, a kövezet alatt, másfél láb mélyen, több száz csontvázra akadtak, „melyek nem külön sírokban, de egymás mellé voltak sűrűn fektetve. Némelyek egészen csonka tagokkal, összevagdalt koponyákkal, de szinte minden fegyverdarabok nélkül, némely csontváz alatt 30-40 összetapadt kis pénz, mely pénzdarabok legjobban tájékozhattak volna a sírok meghatározásában, de fájdalom, azok mind veszendőbe mentek. […] A templomban talált csontvázak eltakarítására boldogult József nádor külön kis kápolnát szándékozott építtetni, de ez abba maradván, a koponyák közül számra mintegy 40, sokáig közszemlére ki volt téve a templomromok közt, a többi csontokat pedig, Toszt egy közös nagy sírba temetteté."[56]

A templomban létesített tömegsír védelmére épített falakat a 19. századi adatok között is megtaláltuk. A főkertész elmondta, hogy az 1838-ban a hajó nyugati felében, az emeletes apácakórus

[51] Irásné Melis 2008, 305–307.
[52] Irásné Melis 2008, 307.
[53] Irásné Melis 2008, 309–312.
[54] Irásné Melis 2008, 314–316.
[55] Irásné Melis 2008, 322–225.
[56] Kubinyi 1861, 21.

földszintjét kettéválasztó középkori falban, a középkori ajtót befalazva találták. A középkorban a keleti kerengőfolyosóból is nyílott ajtó a templomba. Ezt az ajtót Kubinyi Ferenc nem említette és az általa készített alaprajzon sem tüntette fel. Feltehetően 1686-ban ezt is befalazták.[57] A templomban lévő nagy tömegsírhoz tehát csak a szentély északi falában lévő középkori ajtón keresztül lehetett bejutni

A 20. századi régészeti kutatások során még néhány 1686-os sír előkerült. Feuerné Tóth Rózsa 1958-1962-ben két, melléklet nélküli, férfi csontvázat talált a szentélyben.[58] A sírok mélysége közel azonos volt az 1686-os temetkezések sírmélységeivel.

A hajó keleti oldalán, a diadalív előtt, feltártuk azt az 1838-as kutatóárkokat (43. kép). A kutatóárkok aljával egy szintben előkerült néhány sír alja, vagy a kutatóárkokkal elvágott csontváz részlete. Ezek külön álló sírok voltak a tömegsír alján. A Szent Margit sírjához épített 29. sírban Toszt semmi említésre méltó tárgyat sem talált, majd azüres sírgödröt telerakatta az általuk felszedett emberi csontokkal.

A történeti adatokból ismert, hogy az 1686-os török alóli felszabadító háború halottai közül a rangos, előkelő származású személyeket külön sírokba temették, és a tehetős családok a háború után távoli országokba is, haza szállították a holttesteket.[59] Közvetlenül a 29. sír északi oldalán, attól 45 cm-re kirajzolódott egy mélyebb sír foltja. A sírfolt 66 cm széles és 75 cm hosszú volt. 1838-ban a csontvázat a combcsont közepe táján elvágták, a csontváz többi részét felszedték. A 29. középkori sír déli oldalán, előkerült a 2. külön eltemetett sírfoltja. 180 cm hosszú, koporsós sír volt (36. kép). A sír nyugati végét és benne a koponyát 1838-ban levágták. A koporsó 50 cm széles, a korhadt oldaldeszkák 2-3 cm vastagok voltak. Sok koporsószög töredék volt a csontváz mindkét oldalán, a vállak fölött, a medencecsontok aljánál és a lábszárak középső részénél. A csontváz a sarokcsonttól a homlokcsont közepéig 176 cm hosszú volt. A sírban egyéb régészeti leletek nem kerültek elő. A 13. századi 30. sírgödör déli fala temették a 3. 1686-os katonasírt (38. kép). A téglalap alakú sírgödörben koporsós temetkezés volt. A koporsó a 2-2,5 cm széles, korhadt facsíkok alapján 180 x 50 cm volt. Sok koporsószög volt a csontváz mindkét oldalán, a vállak fölött, a medencecsontok aljánál és az alsó lábszárak közepénél. A koponyát észak felé fordították, a karokat könyöknél behajlították, a kézcsontok a jobb medencecsont alsó részén voltak.

Miután 1686-ban megtelt a hajóban a kijelölt nagy sírgödör, a hajó nyugati felébe is temetkeztek. Az ÉNy-i sarokban egy különálló sírfolt jelent meg (19, 20 kép). A melléklet nélküli 17. századi férfi csontváz a középkori feltöltés rétegben feküdt

A 2. TÖMEGSÍR

A 2. tömegsír a templomhajó mellett az északi kertben helyezkedett el (40. kép).Teljesen zárt terület, egyetlen bejárata volt, amely a kert DNy-i sarkánál helyezkedett el.[60] A méreteit kutatóárkokkal kerestük meg. A 17×17 m kiterjedésű sír keleti és északi oldalát a kert középkori, széles, kövekből épült, magas kerítésfalai alkották. A déli oldal a templomhajó északi támpillérei előtt haladt, az ÉNy-i sarok a domonkos szerzetesek lerombolt, késő középkori házának a belső terében húzódott.

A kutatóárkokban a felső sírrétegig mélyítettünk, csak a tömegsír DK-i sarkában tártunk fel 4 melléklet nélküli csontvázat (45. kép). A csontvázakat soronként temették el. Mindegyik csontváz felső testét a koponyával, az előtte fekvő csontváz lábszáraira fektették. A tömegsírt kelet-nyugati irányban átszelő kutatóárokban az 1998-as felszíntől 90, a középkori járószinttől 20-25 cm (102,67m/Adria) mélyen megjelentek az egymásra rakott keletelt csontvázak. Mivel a csontvázak a járószinthez képest magasan feküdtek, a felső csontvázakat az északi kert faltörmelékeivel kevert, vastag épülettörmelékes föld takarta. Koporsónak, vagy bármilyen más leletnek nyomát sem találtuk. A sírgödör mélységét nem ismerjük, mert csak a felső réteget láttuk, ezért hozzávetőleges adatunk sem lehet a csontvázak számával kapcsolatban.

A sírgödör DK-i sarka felett előkerültek annak a kis félbemaradt kápolnának, ossariumnak, a falai, amelyeknek az építéséhez József nádor utasítására hozzákezdtek. A középkori kerítésfalhoz épített, középkori faragott kövekből álló falak 60-80 cm magasak voltak, az ossarium belső mérete 4×4,5 m lett volna.

[57] KUBINYI 1891, 19. Alaprajz: „IV és V. Tábla:" 34. sz.
[58] FEUERNÉ TÓTH 1964, 116.
[59] R. VÁRKONYI 1984, 90.
[60] IRÁSNÉ MELIS 2004, 111.

A 3. TÖMEGSÍR

A 3. tömegsír a középkori királyi kastély Ny-i szárnyában, a 13. században épült udvarház 1. helyiségében helyezkedett el (40. kép). A 3. tömegsír keleti széle és az épület keleti fala között egy 80-110 cm széles sávban meghagyták a középkori padlórétegeket, a helyiség többi részében faltól-falig temetkeztek. A helyiség keleti fala előtt, az oltár két oldalán, a középkori járószintek kutatására kutatóárkot ástunk. Ezen az oldalon a tömegsír 120 cm mély volt. A sírgödör szélén 3-4 sorban lefektetett csontvázak részletei látszottak.

A régészeti kutatás során nem volt lehetőségünk ennek a sírnak a feltárására sem, csak a helyiség DNy-i sarkában ástunk egy szondát (44. kép).[61] A feltárás szintjén, a déli fal előtt két csontváz feküdt egymáson, a sírok alatt pedig, kirajzolódtak az alattuk lévő csontvázak.

A kastély előtti nyugati folyosóban is temetkeztek. Az emeletre vezető lépcső északi oldalán egy, török leleteket tartalmazó gödörben 3 csontvázat találtunk. A folyosó középső szakaszában is voltak 17. századi sírok. Ezeket a burkolat miatt nem tártuk fel. Ugyanis a folyosóban nagy foltokban megmaradt a késő középkori kőlapokból álló burkolat. Két nagyobb részlet között látható lett egy olyan felület, amely a 13. századi hypocaustumok jellegzetes égett, kormos tégláiból állt. (Ennek a fűtőberendezésnek a maradványait még nem találtuk meg.)

A KÁPOLNA

A katonai temetőhöz hozzátartozott a kápolna. Az udvarház 1. helyiségében a 3. tömegsír felett, alakították ki a tábori kápolnát, amely a harcok végeztével a katonai temető kápolnája lett. A helyiség keleti fala előtt, a két ablak között felépítették az oltárt, amelynek a nyugati lépcsője, ráfeküdt a tömegsírra. Az oltár körül, illetve az egész helyiségben 6-8 cm vastag, kemény, lejárt földréteget találtunk, ami a kápolna hosszabb ideig tartó fennállására mutatott.

Az oltár déli oldala 1997-ben az 1. helyiséget betöltő épülettörmelékben bukkant elő (46. kép). Az oltár és az épület fala közé benőtt fagyökerek miatt az oltár előrebillent, és látszott, hogy a hátlapján és a fagyökerek között megmaradtak a terem középkori falfestésének a darabjai.[62] Az oltár teljes magassága a lépcsővel együtt 140 cm volt. A 110 cm magas menza vízszintes tetejét 4-5 cm vastag, sima felületű, alaktalan kőlapok fedték. A kőlapok alatt a menza déli oldalába bemélyedt egy 34 cm széles, 45 cm magas fülke. Az oltár nyugati oldalán 80 cm hosszú, 30 cm magas lépcső volt.170 cm széles volt oltár, csak az ÉK-i sarka hiányzott. Három oldalát és a déli oldalon a fülke belsejét is, vastag, homokos vakolat fedte, amely sértetlen állapotban került elő.A feltárás idején még sértetlen vakolat nagy foltokban lepergett, és látható lett, hogy az egész oltárt különböző korú és különböző méretű középkori épületfaragványokból építették (47. kép).

Az oltár szétszedését a Ny-i oldalon kezdtük el. A lépcső három nagy kőlapból állt, amelyeket középkori lépcsőkből, vagy széles küszöblapokból törtek le. Az oltár falmagja alaktalan tört kövekből, kőzúzalékkal kevert habarcsból állt. Az északi és a déli oldalt nagyméretű (50×50 cm) kváderekből, a nyugati oldalt különböző méretű, elnagyolt kváderekből és lapos kődarabokból építették. A lépcsőt alkotó sima kőlap darabok akár az 1. helyiség, vagy a közeli emeletre vezető lépcsőből is származhattak. Az oltár keleti oldalát nagyméretű gótikus faragványokból építették (48. kép). Az a puha mészkő, amelyikből kifaragták a rozettát, hogy négyzetes, kis fali fülkét alakíthassanak belőle, annyira szétfagyott, hogy a kiemelés közben darabokra hullott. Az 50×50 cm-es kváderek és az áttört mérműves faragványok (49. kép) valamelyik középkori épületben, egy reprezentatív, gótikus korlát elemei voltak.[63]

Az 1995-2005 közötti ásatások során az apácakolostor egész területén előkerültek sírok, sírok részletei. 1958-ban Feuerné Tóth Rózsa a kolostornégyszög melletti nyugati udvaron álló, középkori kápolnában kutatott. Három keletelt, teljes csontvázat tártak fel (42 kép). A koporsó és melléklet nélküli csontvázak a tömegsírok felső sírjaival feküdtek egy szintben. A kolostor területén, a kerengőben szintén több sír lehetett. A templom melletti északi folyosóban, a jelenkori, 1995-ös kőburkolat alatt végighúzódott egy nagy, átlag 180 cm széles, 110 cm mély beásás, amely tele volt feldúlt sírok emberi csonttöredékeivel. Különös véletlen, hogy az északi kerengő észak-nyugati sarkában megmaradt egy katonasír (10. kép). A kutatóárok keleti falában előbukkantak a lábujj

[61] IRÁSNÉ MELIS 2004, 111.

[62] A Margit-szigeti kápolna létesítéséről és fennállásáról nincsenek adataink, de ismert, hogy a 17-18. században működtek a tábori kápolnák. A katonai táborok és a temetők kápolnáival kapcsolatos tudományos kérdések vizsgálata azonban túlnő a beszámoló keretein.

[63] IRÁSNÉ MELIS 2008, 305–306.

csontok. A sírgödör betöltése a középkori padlóréteg törmelékeivel, az 1243 után felszedett sírokból származó apró, emberi csontszilánkokkal kevert föld volt. A déli folyosóban hasonló bolygatások között egy csontváz részlete, az alkar, a medence a comb és a lábszárcsontok kerültek elő. (41 kép). A temetkezések feltehetően az 1686-ból származnak, a bolygatások ideje bizonytalan.

A romkert területén esetenként előkerült melléklet nélküli, emberi csontokat korábban néhányan középkoriaknak tartották. Véleményük szerint az 1915-ben, a keleti kolostorszárnyban előkerült emberi csontok az 1272 őszén, a királyi udvarhelyen megölt Béla macsói herceg földi maradványai voltak.[64]

A SOROS TEMETKEZÉS

2005-ben a középkori szentély helyreállítása érdekében elbontották a neogótikus László kápolna maradványainak egy részét. A szabaddá vált területen egy négyrétegű, 17-18. századi soros temetkezés sírjai kerültek elő.[65] A temetőrészlet nyugati oldalát a középkori templom szentélye zárta le, az északi és a keleti oldalt a Duna-parti udvarház falai határolták. A temetőrészlet déli része még feltáratlan.

Nem tudjuk, hogy a Margit-szigeti kórház és a temető mikor szűnt meg, az ismert magyar történeti források 1708 után már nem említik. Lehetséges, hogy amikor a 18. század első felében felépültek a pesti kórházak, a Margit-szigeti kórház már üres volt. A 18. század folyamán a szigetet többször gazdát, vagy bérlőt cserélt, végül a század végén József nádor tulajdonába került. 1838-ban-ban előkerült az első, 1686-os katonai tömegsír, de a nagy katonai temető ugyanúgy feledésbe merült, mint az apácakolostor építése előtt megszüntetett, 12-13. századi templom körüli temető.

[64] FEUERNÉ TÓTH 1971, 260.

[65] KOVÁCS 2005, 208.

IRODALOM

Árpád-Házi Szent Margit 1999	Árpád-Házi Szent Margit legrégibb legendája és szentté avatási pere. Fordította: Bellus Ibolya, Szabó Zsuzsanna. Bp., 1999.
Érszegi 1983	Árpád-kori legendák és intelmek. Válogatás, bevezető tanulmány, jegyzetek és szöveggondozás: Érszegi Géza. Bp., 1983.
Fekete Nagy 1973	Fekete Lajos–Nagy Lajos: Budapest története a török korban. In:Budapest Története 2. Gerevich László (szerk). Bp., 1973. p. 337–436.
Feuerné Tóth 1964	Feuerné Tóth Rózsa: V. István király sírja a margitszigeti domonkos apácakolostor templomában. BudRég 21. (1964), p. 115–131.
Feuerné Tóth 1971	Feuerné Tóth Rózsa: A margitszigeti domonkos kolostor. BudRég 22. (1971), p. 245–268.
Gál 2000	Gál Éva: Margitsziget. Bp., 2000.
Irásné Melis 1999	Irásné Melis Katalin: Régészeti adatok a budapesti 11-13. századi királyi udvarhelyek kutatásához. BudRég 33. (1999), p. 291–311.
Irásné Melis 2004	Irásné Melis Katalin: A Budapest Margit-szigeti domonkos apácakolostor pusztulása a 16-17. században. BudRég 38. (2004), p. 107–120.
Irásné Melis 2007	Irásné Melis Katalin: A Budapest Margit-szigeti középkori királyi udvarhely régészeti kutatása I. ComArchHung 2007, p. 247–304.
Irásné Melis 2008	Irásné Melis Katalin: A Budapest Margit-szigeti középkori királyi udvarhely régészeti kutatása II. ComArcHung2008, p. 295–358.
Irásné Melis 2013	Irásné Melis Katalin: Az 1686-os katonai kórház és temető régészeti kutatása a Margit-szigeten. Hadtörténelmi Közlemények 126/2. (2013), p. 522–548.
Kovács 2005	Kovács Eszter: Budapest XIII:, Margitsziget, domonkos apácakolostor. In: Régészeti kutatások Magyarországon. Budapest, 2005. p. 508.
Kubinyi 1861	Kubinyi Ferenc: Margitsziget műemlékei. Archaeologiai Közlemények 2. (1861), p. 1–25.
Lővei 1980	Lővei Pál: The sepulchral monument of Saint Margaret of the Arpad dynasty. Acta Historiae Artium 26. (1980), p. 175-221.
Lővei 1987	Lővei Pál: A Margit-síremlék. In: Magyarországi művészet. 1300–1470. Marosi Ernő (szerk). Budapest, 1987. p. 341–342.
Lux G. 1938	Lux Géza: Újabb ásatások a Margitszigeten. Technika, 1938. június, p. 204–213.
Lux 1923	Lux Kálmán: A margitszigeti domonkosrendi apácakolostor romjai. Élet 14, p. 121–128.
Lux 1944	Lux Kálmán:A síremlék rekonstrukciója. In: Horváth Henrik: Árpádházi Szent Margit síremléke és egyéb tanulmányok. (Budapest Székesfőváros Várostörténeti Monográfiái, 15.) Bp., 1944. p. 34–36
Némethy 1884	Némethy Lajos: Adatok Árpádházi Boldog Margit ereklyéinek történetéhez. Bp., 1884.
MREV 1896	Inquisitio super vita, conversatione et miraculis beatae Margarethae virginis, Belae IV. Hungarorum regis filiae, sanctimonialis monasterii virginis gloriosae de insula Danubii, Ordinis Praedicatorum. A veszprémi püspökség római oklevéltára /Monumenta Romana episcopatus Vesprimiensis 1. Eds.: Fraknói Vilmos– Luksics József. Bp., 1896. 162–383.
Rupp 1868	Rupp Jakab: Buda-Pest és környékének helyrajzi története. Pest, 1868.
Török 2002	Török József: A tizenkettedik század magyar egyháztörténete. Bp., 2002
Török 2003	Török József: A tizenharmadik század magyar egyháztörténete. Bp., 2003.

Vattai 1958 Vattai Erzsébet: A margitszigeti korona. BudRég 18. (1958), p. 191–207.
Várkonyi 1984 R. Várkonyi Ágnes: Buda visszavívása 1686. Bp., 1984.
Wertner 1892 Wertner Mór: Az Árpádok családi története. Nagy-Becskereken. (Történeti nép-és földrajzi könyvtár LI.) 1892.

Gräber, Friedhöfe auf dem Gebiet des Dominikaner Nonnenklosters auf der Margareteninsel in Budapest

Es hat sich bei den Ausgrabungen ab 1995 herausgestellt, dass das Gebiet des Nonnenklosters bereits 12. Jh. bewohnt war. König Emmerich (Imre 1196–1204) hat am Ende des 12.Jh. die Bevölkerung des Dorfes auf die westliche Seite der Insel umgesiedelt. An die Stelle des Dorfes hat man den Hofsitz König Emmerichs aufgebaut. Westlich davon hat König Andreas II. die Hl. Michael-Kirche gestiftet. Die Bewohner des Dorfes wurden um die Kirche herum beerdigt. Bald hat man mit den Bauarbeiten des Nonnenklosters, gestiftet für die Königstochter Margarete (1242–1271) und mit dem Umbau des königlichen Sitzes begonnen.

Im nördlichen Kreuzgang des Nonnenklosters sind fünf, im westlichen zwei Gräber und Grabstätten erhalten geblieben. An der Außenseite der rekonstruierten Apsis aus dem Jahre 1225 sind Mauerreste von Gruben zu beobachten. Im Schiff der Klosterkirche, das auf die Grundmauer aus 1225 gebaut wurde, finden wir mehrere Grabstätten.

Eine Grabung mit Beweiszweck hat Rózsa Feuer-Tóth im Chorraum 1958-1961 geführt. Dabei wurden 6 gebaute Gruben und ein ungeplündertes Grab ohne Zeitbestimmung freigelegt. Der Friedhof vor 1241 hat sich sogar auf die Südseite der Klosterkirche erstreckt. Von den Grenzen des Gräberfelds vor 1241 haben wir vermutlich die Stelle der nördlichen Zaunmauer gefunden, die auf der nördlichen Seite der Apsis 950 cm lang über den unbebauten Hof vor dem königlichen Herrenhaus zog.

Gräber nach 1255 in der Nonnenklosterkirche haben wir nur in der Apsis und im Schiff, in einem Streifen vor dem Triumphbogen gefunden. Bestattungen in die 4 Gräber fanden hier in der 2.Hälfte des 13.Jh, nach 1270 statt.

Grab Nr.28. Das Grab von Hl. Margarete. Im Untersuchungsprotokoll zur Heiligsprechung von Margarete lesen wir über ihren Wunsch, den sie vor ihrem Tod geäußert habe: sie will im Kirchenchor, vor den Hauptaltar bestattet werden. Ihr Grab und das Grabmal aus weißem Marmor aus dem 14. Jh. lag ungeplündert bis 1510 an der ursprünglichen Stelle.

Grab Nr. 26. Nach der kompletten Erschließung haben wir es als das Grab von König István (Stephan) V. identifiziert. Das Königsgrab wurde mit großer Sorge gebaut, und mit einem verzierten Grabstein bedeckt. Es lag auf der Evangelienseite vor der nördlichen Wand der Apsis, und war bis zur türkischen Belagerung 1541 in der Klosterkirche gut sichtbar.

Grab Nr.25. Der aus der dritten Ehe von Margit, der Tochter von König Béla III. geborene Herzog Béla von Macsó (*dux de Macho)* ist von den Anhängern des Sohnes von König István (Stephan) V. unter der Führung von Henrik Héder ermordet worden. Sein Leib ist in ihrem Kloster, vermutlich im Kirchenchor beigesetzt worden.

Grab Nr. 27. Das Grab von Kumanenkönigin Elisabeth. Der Deckel der Grube mit Ziegelwand in der SO-Ecke der geradlinig abgeschlossenen Apsis ist intakt aufgeblieben. An der Grubenwand soll eine angebaute Steinplatte, ein Grabstein gelegen haben, der sogar auf dem Gehwegniveau im 13.Jh. zu sehen war. Die Witwe von König Stephan V. hat nach dem Tode von König Ladislaus IV. in ihren letzten Jahren vermutlich auf der Margareteninsel gelebt.

Grab Nr. 29. Man hat im Jahre 1838 im Kirchenschiff mehrere Hunderte von Skeletten gefunden. Die ausgehobenen Gebeine wurden in die leere Grube Nr. 29. auf der Westseite der Grundmauer der Kirche des 13.Jh. gelegt.

Teil der Grube Nr. 30. Nur ein Teil der südlichen Wand ist von der Grube erhalten geblieben, deren südöstliche Ecke an den Grund des Triumphbogens angebaut wurde. Auch in diese Grube ist vermutlich eine der Hl.Margarete nahestehende Person beigesetzt worden.

Das Lazarett, der Friedhof und die Kapelle aus dem Jahre 1686.

Das Lazarett der Truppen von Karl von Lotharingen stand auf der Margareteninsel. Er zog zur Befreiung von Buda von der Türkenbelagerung im Jahre 1686 hierher.

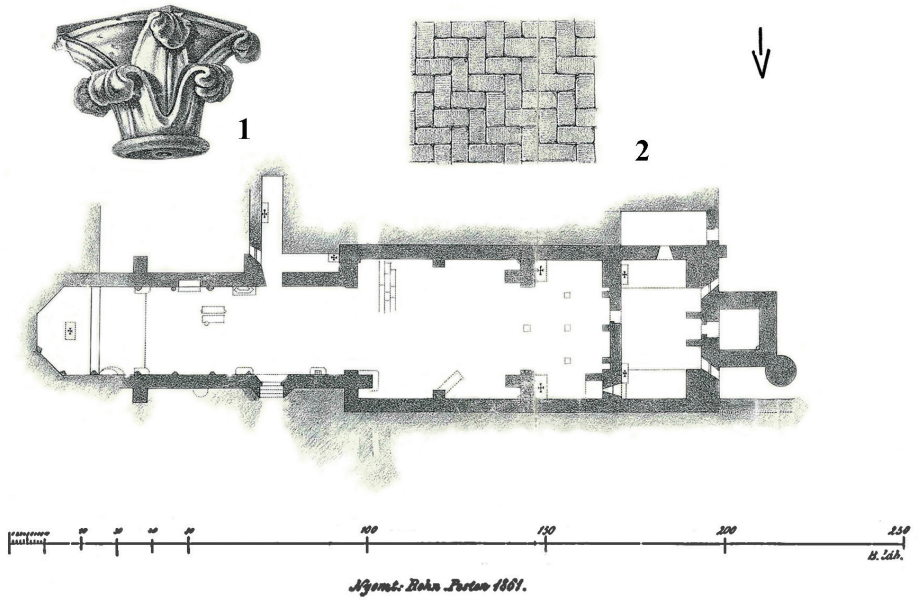
Das 1. Massengrab und die Gräber im Schiff, die vom Triumphbogen bis zum Nonnenchor lagen. Auf derselben Ebene mit dem Boden des Forschungsgrabens sind Bodenplatten einiger

vereinzelten Gräber mit Sarg, oder Teile von einem Skelett, zum Vorschein gekommen. Das letzte ist vermutlich durch den Forschungsgraben geteilt worden. Sie erscheinen als selbstständige Gräber am östlichen Rande des Massengrabens.

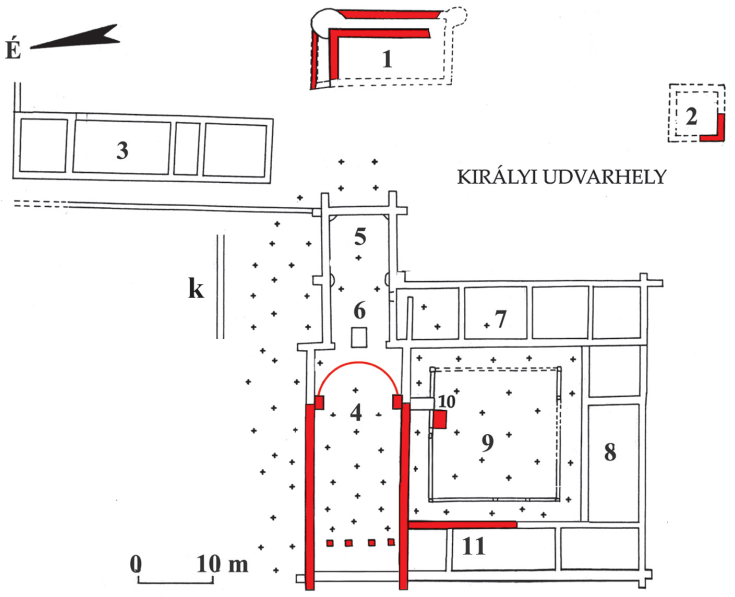
Das 17 x 17 m große 2. Massengrab lag neben dem Kirchenschiff in dem nördlichen Garten. Den Forschungsgraben haben wir bis zur oberen Gräberschicht vertieft. Nur in der SO-Ecke haben wir 4 Skelette ohne Beigaben erschlossen.

Das 3. Massengrab lag im 1. Raum des mittelterlichen königlichen Schlosses, vor der östlichen Wand, auf beiden Seiten des Altars, das aus mittelterlichen geschnitzten Steinen gebaut wurde. Das Massengrab auf dieser Seite war 120 cm tief. Am Rande der Grabgrube konnte man Teile von Skeletten in 3-4 Reihen beobachten.

Im Jahre 2005 wurde auf der Ostseite der mittelalterlichen Apsis der westliche Bereich des fünfschichtigen, anreihenden militärischen Friedhofs aus dem 17.- Anfang 18. Jh. freigelegt.



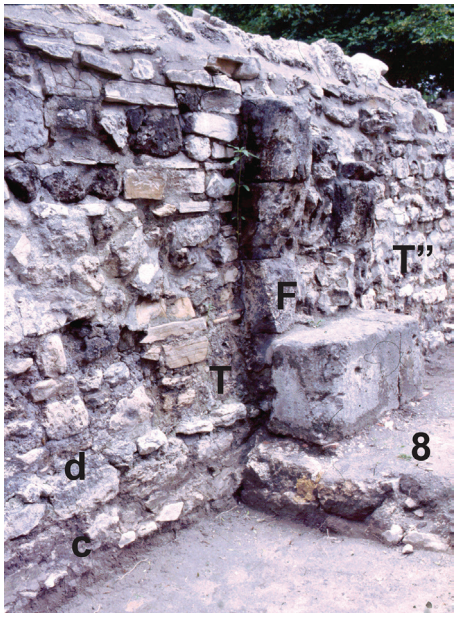
1. kép



Domonkos apácakolostor

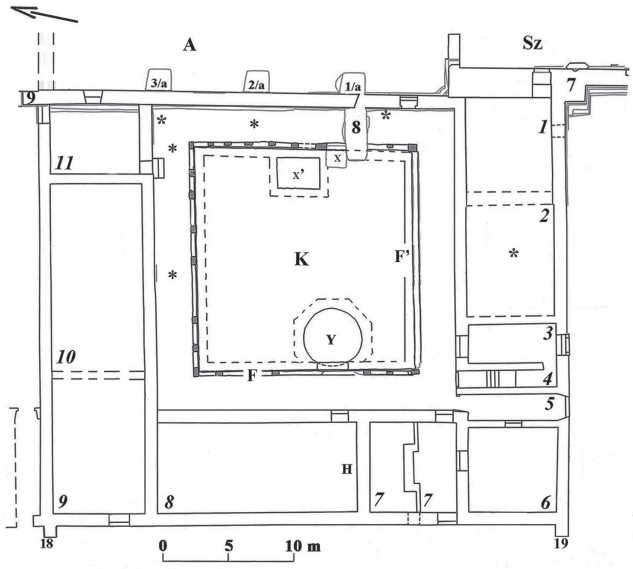
2. kép

1. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom alaprajz. 1. oszlopfő. 13. század; 2. téglapadló a hajóban. Középkor. Kubinyi Ferenc. 1861
Abb. 1. Margareteninsel, Nonnenkloster, Grundriss der Kirche. 1. Kapitell, 13. Jh.; 2. Ziegelboden im Schiff, Mittelalter. Kubinyi 1861.
*2. kép. Margit-sziget. Királyi udvarhely, apácakolostor. 1. udvarház; 2. kaputorony; 3. királyné háza; 4. templom; 10. harangláb; *** sírok; k. kerítés; 11. szerzetesi ház 1241 előtt; 5. oltár; 6. Szent Margit sírja; 7. káptalan terem; 8. refektorium; 9. kerengő, belső udvar; 1255*
*Abb. 2. Margareteninsel, königlicher Hofsitz, Nonnenkloster. 1. Herrenhaus; 2. Torturm; 3. Haus der Königin; 4. Kirche; 5. Altar; 6. Grab von Hl. Margarete; 7. Konventsaal; 8. Refektorium; 9. Kreuzgang; Innenhof, 1255; 10. Glockenstuhl; *** Gräber; k. Zaun.*



3. kép

4. kép



5. kép

3. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Templomhajó, déli oldal. T. templom falrészlet; d. lábazati párkány; c. járószint. 1241 előtt; T”. templom falrészlet; 8. támpillér. 1255; F. falpillér. 16. század

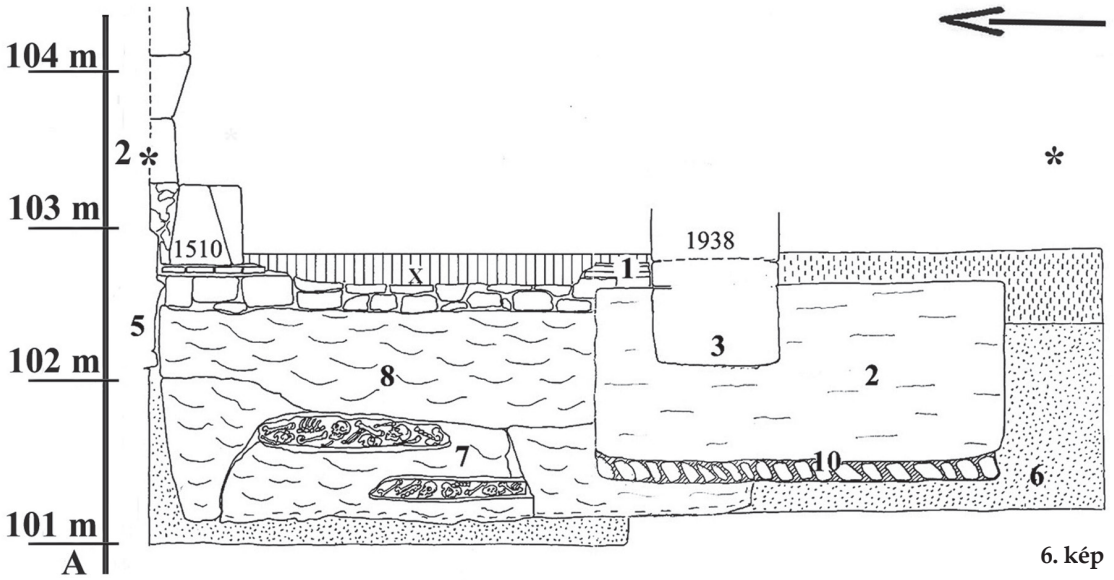
Abb. 3. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirchenschiff Südseite. T. Teil der Kirchenmauer; d. Sockelkante; c. Gehniveau vor 1241; T” Teil der Kirchenmauer; 8. Stützpfeiler 1255; F. Mauerpfeiler 16. Jh.

4. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő északi folyosó. T. templomhajó, déli fal. Középkor; c. járószint; d. lábazat; 8. támpillér; x. átjáró; a. alapfal. 1241 előtt; S. sekrestye; K. kerengőfal; g. felszedett sírok helye. 1255

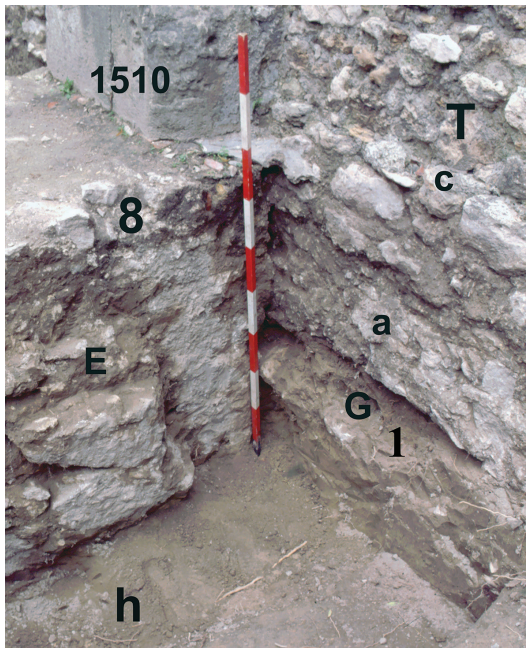
Abb. 4. Margareteninsel, Nonnenkloster, nördlicher Korridor des Kreuzganges. T. Kirchenschiff, südliche Mauer, Mittelalter; c. Gehniveau; d. Sockel; 8. Stützpfeiler; x. Durchgang; a. Grundmauer vor 1241; S. Sakristei; K. Mauer des Kreuzganges; g. Stelle der ausgehobenen Gräber, 1255.

*5. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. 1-11. Clausura. Sz. szentély déli fal. Középkor; 8. támpillér; X. harangláb, * sírok. 1241 előtt; A. templom, hajó déli oldal; 7. 8. 9. 18. 19. támpillérek;1/a-3/a. belső falpillérek; K. kerengő; F. oszlopos folyosó fal. 1255; x.' harangláb; F.' fal. 14 16. század; y. kútház; H. hypocaustum. 14-15. század*

*Abb. 5. Margareteninsel, Nonnenkloster. 1/a-3/a innere Mauerpfeiler; 1-11. Klausur; Sz. Südwand der Sakristei, Mittelalter; 7., 8., 9., 18., 19. Stützpfeiler; 8. Stützpfeiler; X. Glockenstuhl; * Gräber, vor 1241; A. Südseite des Kirchenschiffes; K. Kreuzgang; F. Mauer des Säulenkorridors, 1255; x.' Glockenstuhl; F.' Mauer 14-16. Jh.; y. Brunnenhaus; H. Hypokaustum, 14-15. Jh.*



6. kép



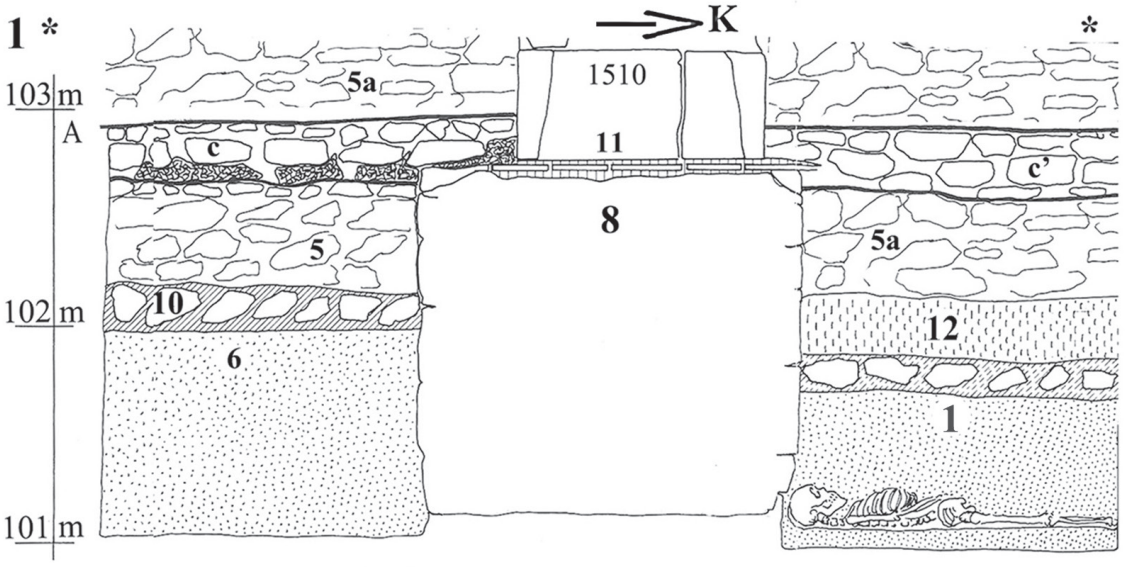
7. kép

6. kép. Margit-sziget. Apácakolostor Kerengő északi folyosó. 2 metszet. 2. harangláb; 10. kövek agyagban.1241 előtt; 1. északi folyosófal; 8. támpillér; X. átjáró; 5. templomhajó déli fal; 7 8. emberi csontok. 1255; 3. északi folyosófal. 15. század; 6. bolygatatlan homok*

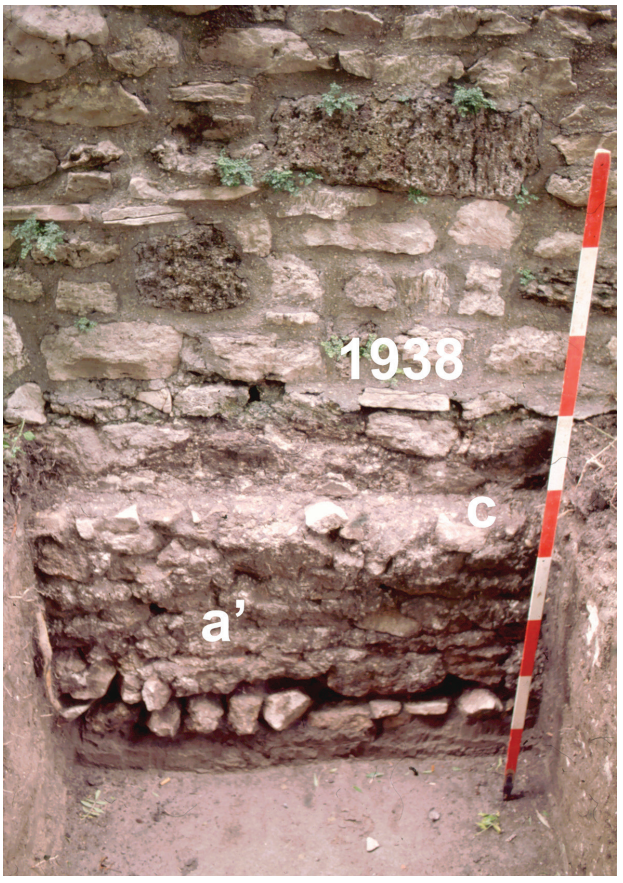
Abb. 6. Nördlicher Korridor des Kreutzgang, Nonnenkloster, Margareteninsel. 1. nördliche Korridorwand; 2 Anschnitt; 2. Glockenstuhl; 3. nördliche Korridorwand, 15. Jh.; 10. Steine in Lehm, vor 1241; 5. südliche Mauer des Kirchenschiffes; 6. ungerührter Sand; 7., 8. menschliche Gebeine, 1255; 8. Stützpfeiler; X. Durchgang.*

7. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő északi folyosó. 1. (G). sír kövekkel. 1241 előtt; T. templomhajó, déli fal; a. alapfal; c. járószint; 8. támpillér keleti oldal; E. visszatemetett emberi csontok. 1255; 1510. falpillér; h. bolygatatlan homok

Abb. 7. Margareteninsel, Nonnenkloster, nördlicher Korridor des Kreuzganges. (G) Grab mit Steinen, vor 1241; T. Kirchenschiff, Südmauer, a. Grundmauer, c. Gehniveau; 8. Stützfeiler – Ostseite; E. wiederbestattete menschliche Gebeine, 1255; 1510. Mauerpfeiler; h. ungerührter Sand.



8. kép



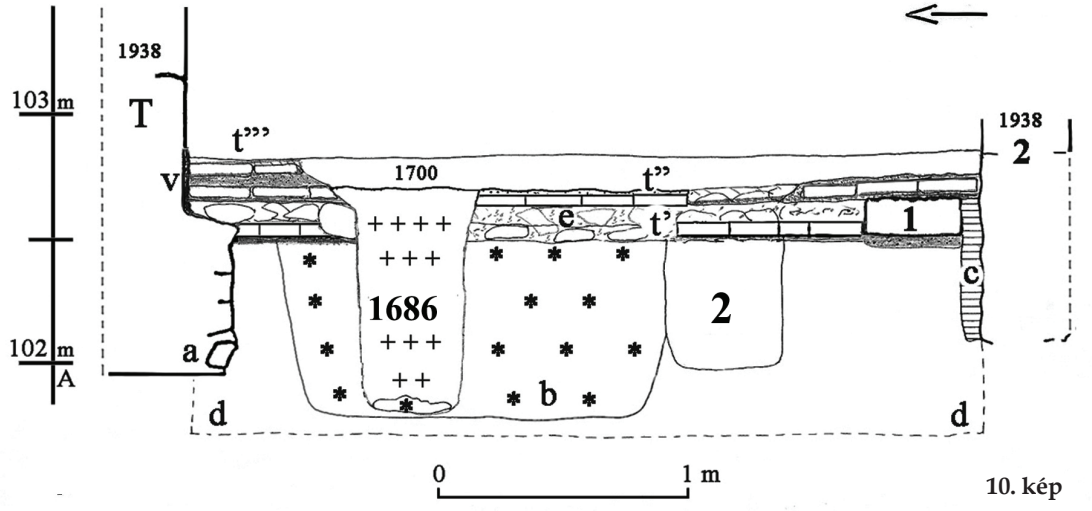
9. kép

8. kép. 1.sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő északi folyosó. 12. barna föld; 5. déli templom alapfal; 10. kövek agyagban; c. lábazat vakolattal; 1241 előtt; 5a. alap és felmenőfal; 'c. lábazat; 8. támpillér; 1255; 11. téglapadlók. 15. század; 1510. falpillér; 6. bolygatatlan homok

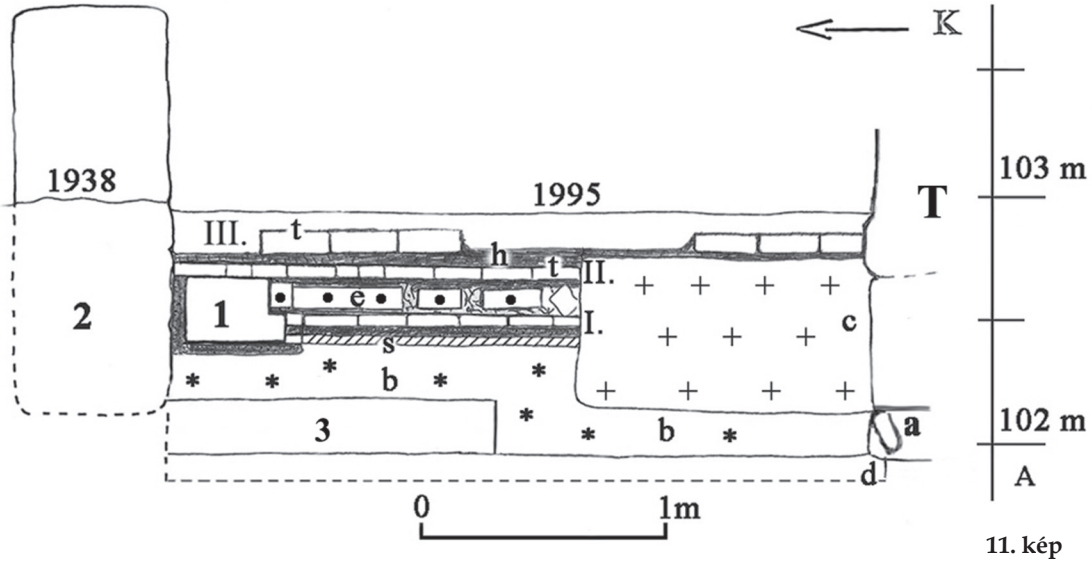
Abb. 8. Grab 1. Margareteninsel, Nonnenkloster, nördlicher Korridor des Kreuzganges. 12. braune Erde; 5. südliche Grundmauer der Kirche; 10. Steine in Lehm; c. verputzter Sockel, vor 1241; 5a. Grund- und vertikale Mauer; `c. Sockel; 8. Stützpfeiler, 1255; 11. Ziegelböden, 15. Jh.; 1510. Mauerpfeiler; 6. ungerührter Sand.

9. kép. Apácakolostor. Templom. Hajó déli oldal, a.' alapfal; c. lábazat. 1241 előtt és 1255; 1938. rekonstrukció

Abb. 9. Nonnenkloster, Kirche, Südseite des Schiffes. a' Grundmauer; c. Sockel vor 1211 und 1255, 1938. Rekonstruktion.



10. kép



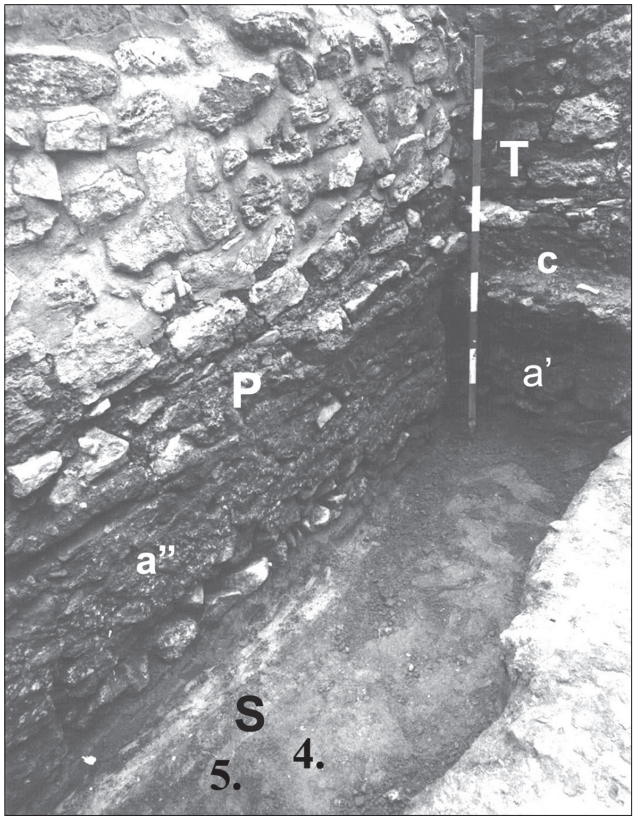
11. kép

*10. kép. 2. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő északi folyosó. T. templom déli hajófal; a. kövek agyagban; 2. feltáratlan sír. 1241 előtt; b. bolygatott sírhelyek, barnaföld; *** emberi csontok; 1. kerengő északi fal; t' téglapadló sárga agyagban; v. vakolat; 1255; 2. kerengő; c. feketeföld; e. kövek habarcsban; t.'' téglapadló. 14. század; t.''' téglapadló. 15. század; 1686 katona sír; 1700. feltöltés; d. bolygatatlan talaj; 1938. helyreállítás*

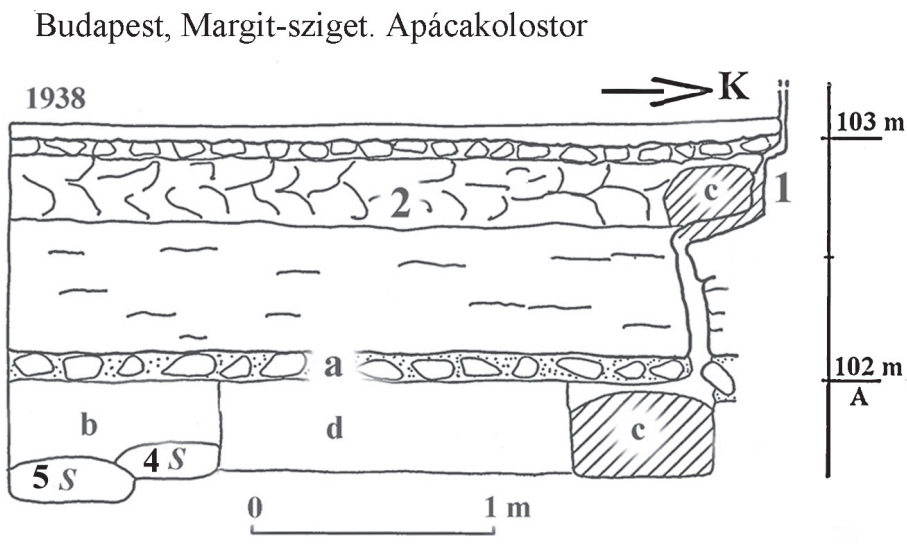
*Abb. 10. Grab 2. Margareteninsel, Nonnenkloster, nördlicher Korridor des Kreuzganges. T. südliche Mauer des Kirchenschiffes; a. Steine in Lehm; 2. unerforschtes Grab vor 1241; b. geplünderte Grabstätten, braune Erde; *** menschliche Gebeine; 1. Nordwand des Kreuzganges; t`. Ziegelboden in gelbem Lehm; v. Wandputz; 1255; 2. Kreuzgang; c. schwarze Erde; e. Steine in Mörtel; t.´´. iegelboden, 14. Jh.; t```. Ziegelboden, 15. Jh.; 1686. Soldatengrab; 1700. Auffüllung; d. ungerührter Boden; 1938. Rekonstruktion.*

*11. kép. 3. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő északi folyosó. T. templom déli hajófal; a. kövek agyagban; 3. feltáratlan sír. 1241 előtt; b. sírhelyek, barna föld; *** emberi csontok; 1. kerengő északi fal; t. padlótégla; s. sárga agyag; I. téglapadló sárga agyagban; 1255; 2. kerengő; c. gödör, feketeföld; h. habarcs; e. kövek habarcsban; II. téglapadló. 14. század; III. téglapadló. 16. század*

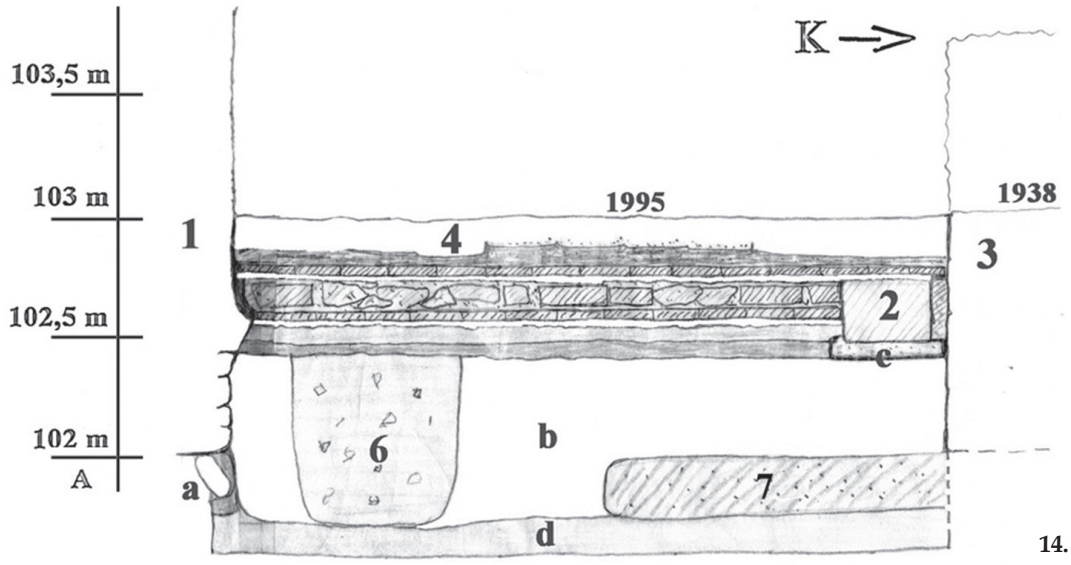
*Abb. 11. Grab 3. Margareteninsel, Nonnenkloster, nördlicher Korridor des Kreuzganges. T. Südwand des Kirchenschiffes; a. Steine in Lehm; 3. unerforschtes Grab, vor 1241; b. Grabstätten, braune Erde; *** menschliche Gebeine; Nordwand des Kreuzganges; t. Bodenziegel; s. gelber Lehm; I. Ziegelboden in gelbem Lehm; 1255. 2. Kreuzgang; c. Grube, schwarze Erde; h. Mörtel; e. Steine in Mörtel; II. Ziegelboden, 14. Jh.; III. Ziegelboden, 16. Jh.*



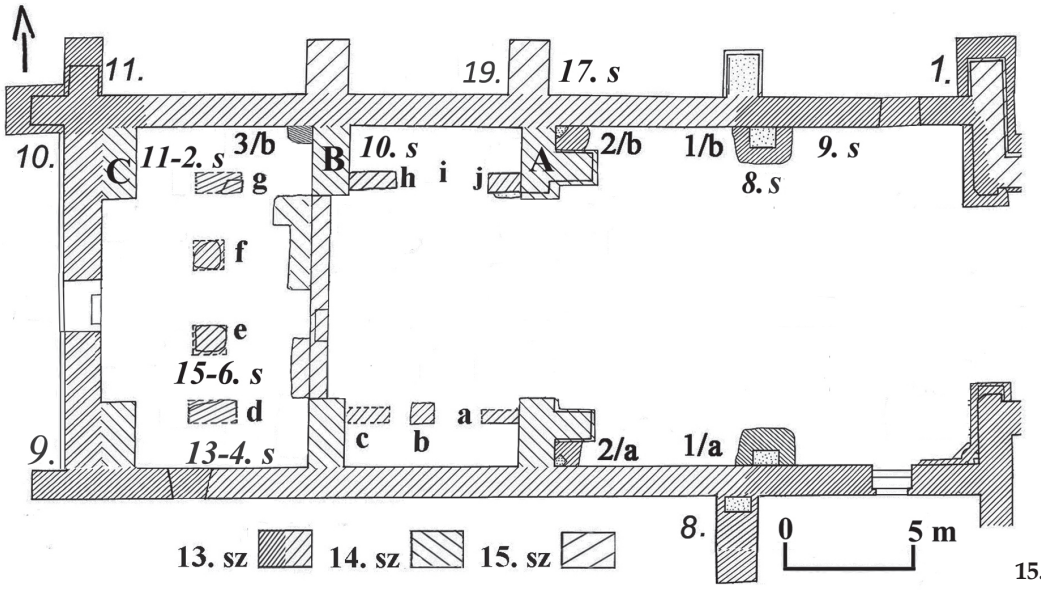
12. kép. 4. 5. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő északnyugati sarok. T. templom déli oldal; a.' alapfal. 1241 előtt; c. járószint. 1255; P. premontreiek háza, keleti oldal; a." alapfal; S. 4-5. sír. 1241 előtt
Abb. 12. Grab 4, 5. Margareteninsel, Nonnenkloster, nordwestliche Ecke des Kreuzganges. T. Südseite der Kirche; a.`Grundmauer vor 1241; c. Gehniveau 1255; P. Haus der Prämonstratenser, Ostseite; a.`` Grundmauer; S. Grab 4-5. vor 1241.



13. kép. 4. 5 sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő északnyugati sarok. 1. templom déli hajófal és lábazat; 2. premontrei ház keleti oldal lépcsőház; a. alapfal kövek ayagban; 4. 5. sír; b. barnaföld. 1241 előtt; 2. c. visszatemetett emberi csontok. 1255; d. bolygatatlan homok; 1938. rekonstrukció
Abb. 13. Grab 4. 5. Margareteninsel, Nonnenkloster, nordwestliche Ecke des Kreuzganges. 1. Südwand des Kirchenschiffes samt Sockel; 2. Ostseite des Hauses der Prämonstratenser, Treppenhaus; a. Steine der Grundmauer in Lehm; 4. 5. Grabstätten; b. braune Erde vor 1241; 2.c. wiederbestattete menschliche Gebeine 1255; d. ungerührter Sand; 1938. Rekonstruktion.



14. kép



15. kép

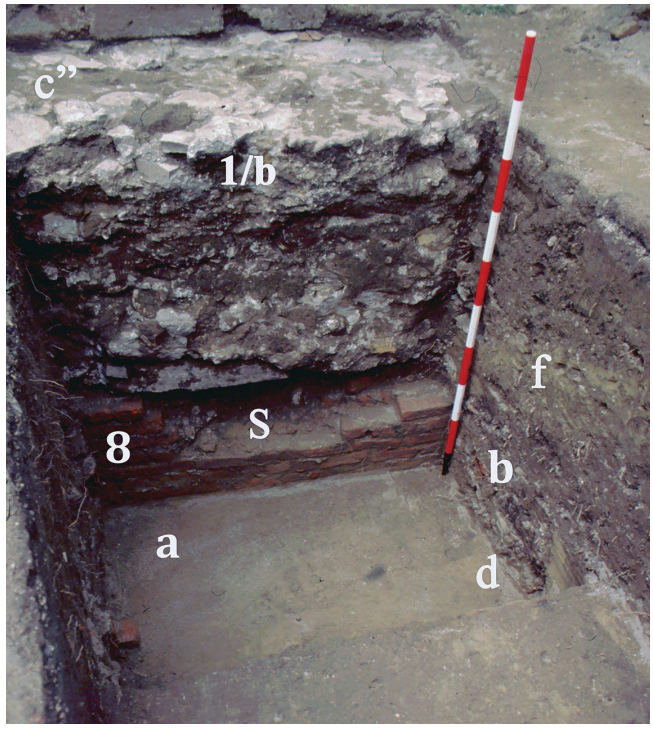
14. kép. 6. 7. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Kerengő nyugati folyosó. 1. 10. helyiség keleti fal; a. kövek agyagban. b. kevert homok, 6. sírgödör, épülettörmelékes földdel;7. feltáratlan sír. 1241 előtt; 2. kerengő; c. habarcs; kevert homok; 1255; 3. kerengő; 4. I. II. III. padlóréteg. 1255–15. század; d. bolygatatlan homok; 1938. kiegészítés; 1995. járószint

Abb. 14. Grab 6, 7. Margareteninsel, Nonnenkloster, westlicher Korridor des Kreuzganges. I.10. Ostwand des Raumes; a. Steine in Lehm; b. gemischter Sand; 6. Grabgrube, mit Bauschutt gemischte Erde; 7. nicht erschlossenes Grab vor 1241; 1. Kreuzgang; c. Mörtel, gemischter Sand 1255; 2. Kreuzgang; 3. I. II. III. Bodenschicht 1255 – 15. Jh.; d. ungerührter Sand; e. 1938. Ergänzung; 1995. Gehniveau

15. kép. 8–16. sír. Margit-sziget. Apácakolostor templom, hajó. s. sír 1241 előtt; 1. 8–11. külső támpillérek; 1/a. 1/b. 2/a. 2b. 3/b. falpillérek; a-g. j. apácakórus tartópillérek. 1255; 19. támpillér. 14–15. század.

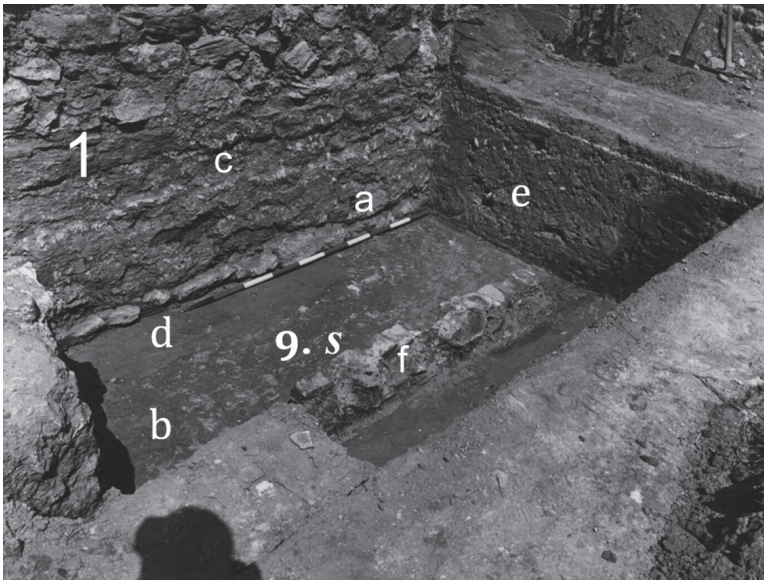
Abb. 15. Grab 8-16. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Schiff. s. Grab vor 1241; I. 8-11. äußere Stützpfeiler;1/a. 1/b. 2/a. 2/b. 3/b. Wandpfeiler; a-g. j. Nonnenchor, Tragpfeiler 1255; 19. Stützpfeiler 14-15. Jh.

16a. kép



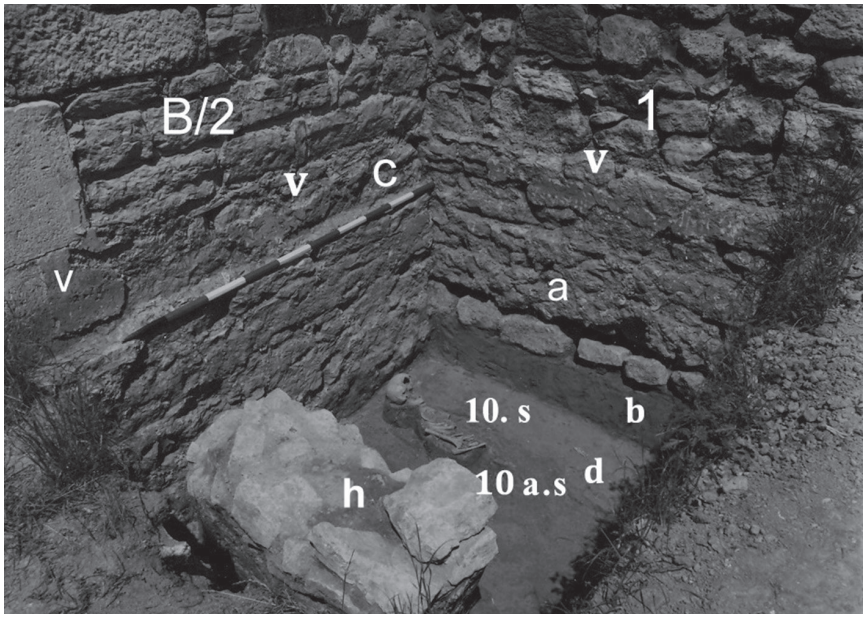
16b. kép

*16/a kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó északi oldal. 1/b. falpillér. 1255; c.” járószint. 15-16. század; * falpillér. 1510*
*Abb. 16/a. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Nordseite des Schiffes. 1/b. Wandpfeiler 1255; c” Gehniveau, 15-16. Jh.; * Wandpfeiler, 1510.*
16/b kép. 8. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó északi oldal.s. sír északi téglafal, a. sír alja;1241 előtt; b. sírgödör betöltése; f. feltöltés; 1/b. falpillér. 1255; c.'' járószint. 15–16. század; d. bolygatatlan talaj
Abb. 16/b Grab 8. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Nordseite des Schiffes. s. nördliche Ziegelmauer des Grabes, a. Grabboden vor 1241; b. Einfüllung der Grabgrube; f. Auffüllung; 1/b. Wandpfeiler 1255; ``Gehniveau 15-16. Jh.; a. ungerührter Boden

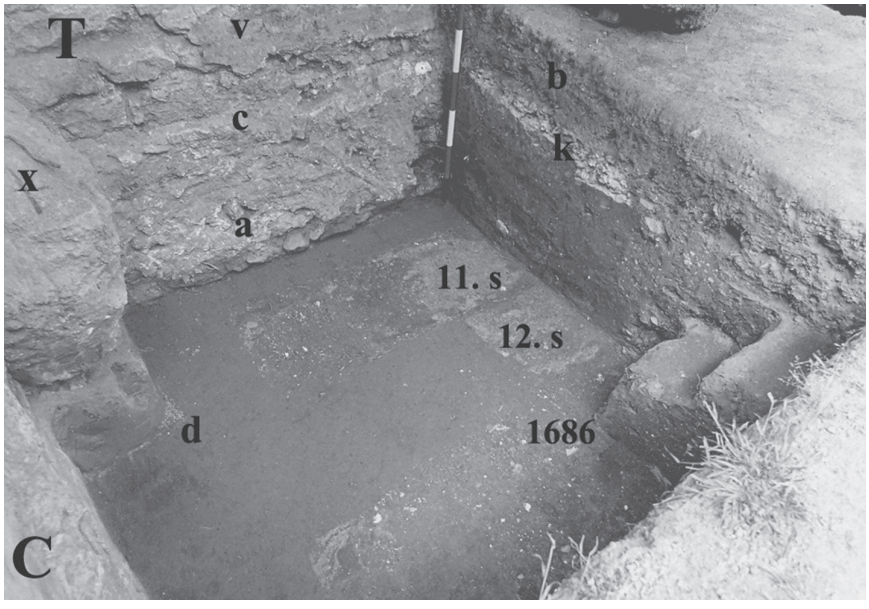


17. kép

17. kép. 9. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó északkelet. s. sír; f. kő és tégla,déli sírfal; b. sír alja. 1241 előtt; 1. északi hajófal; a. alapfal; c. járószint. 1255; e. betöltés. 1255; d. bolygatatlan homok
Abb. 17. Grab 9. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Nordöstliche Seite des Schiffes. s. Grab; f. Stein und Ziegel, Südwand des Grabes; b. Grabboden, vor 1241; 1. Nordwand des Schiffes; a. Grundmauer;c. Gehniveau 1255; e. Einfüllung 1255; d. ungerührter Sand

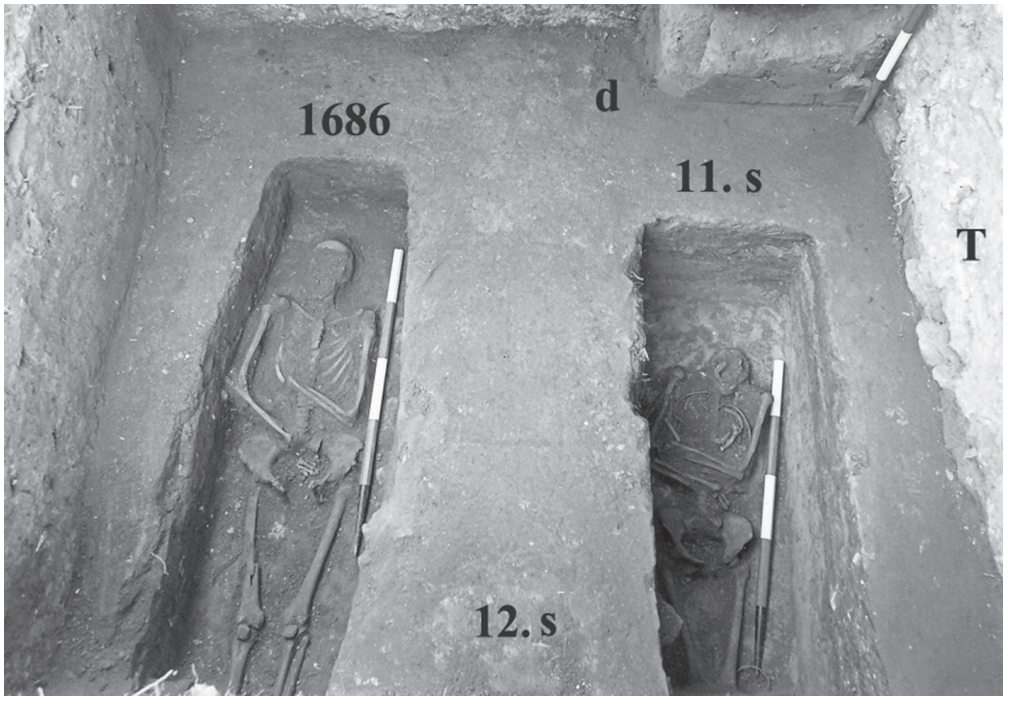


18. kép

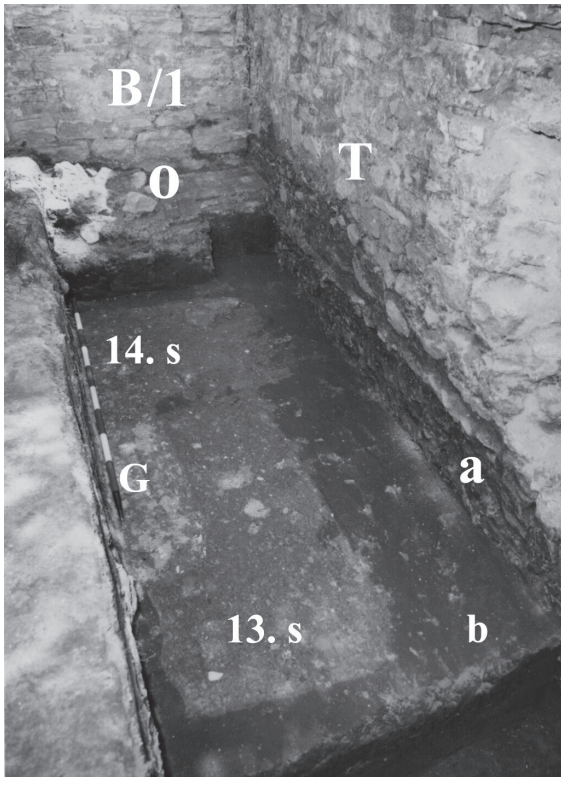


19. kép

18. kép. 10. S. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó. 1. északi oldal; a. alapfal, kövek agyagban; 10. s.gyereksír; 10/a. bolygatott sír; a. alapfal, alja kövek agyagban; b. kevert barna föld.1241 előtt; 1. északi hajófal; h. kórus alatti árkád falpillére. 1255; B/2. belső támpillér keleti oldal; c. járószint; v. festett vakolat. 14. század; d. bolygatatlan homok
Abb. 18. 10. S. Grab Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Schiff. 1. Nordseite; a. Grundmauer, Steine in Lehm; 10. s. Grab eines Kindes; 10/a. geplündertes Grab; a. Grundmauer, Boden aus Steinen in Lehm; b. gemischte braune Erde, vor 1241; 1. nördliche Schiffswand; h. Wandpfeiler des Säulenganges unter dem Chor, 1255; B/2 Ostseite des inneren Stützpfeilers; c. Gehniveau; v. bemalter Wandputz, 14. Jh.; d. ungerührter Sand.
19. kép.11. 12. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó. T. északi hajófal. Középkor; a. alapfal, kövek agyagban; 11., 12. sír. 1241 előtt; C. nyugati belső támpillér; c. járószint; v. vakolat; k. kőpor; 14. század. b. kevert föld. 14-15. század; 1686. katona sír; X. beton pillér. 1960-as évek
Abb. 19. Grab 11. 12. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Schiff. T. Nordseite des Schiffes. Mittelalter; a. Grundmauer, Steine in Lehm; 11., 12 Gräber, vor 1241; C. westlicher innerer Stützpfeiler; c. Gehniveau; v. Wandputz; k. Steinpulver, 14. Jh.; b. gemischte Erde, 14-15. Jh.; 1686. Soldatengrab; X. Betonpfeiler, 1960er Jahre.

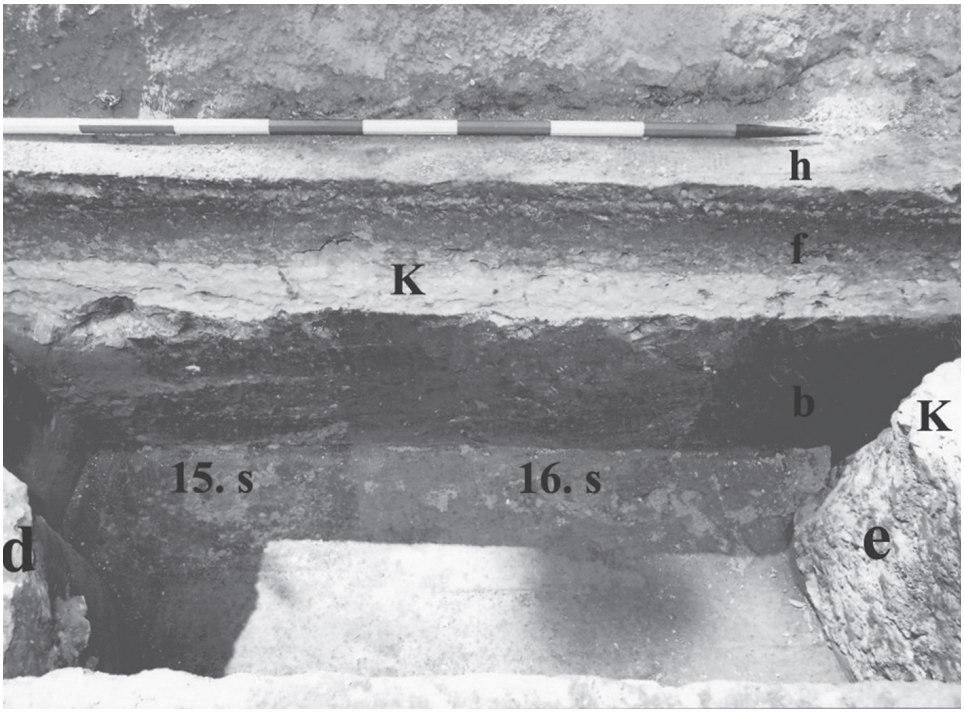


20. kép

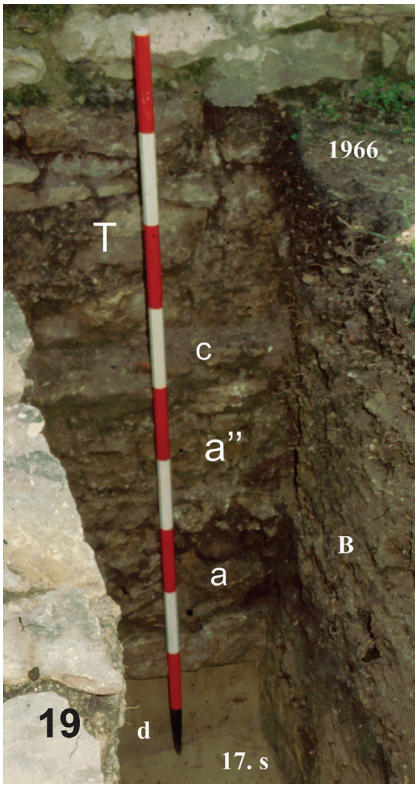


21. kép

20. kép. 11. 12. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó északnyugati sarok. 11., 12. sír. 1241 előtt; 1686. katona sír; d. bolygatatlan talaj
Abb. 20. Grab 11., 12. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, nordwestliche Ecke des Schiffes 11., 12. Gräber, vor 1241; 1686. Soldatengrab; d. ungerührter Boden
21. kép. 13. 14. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó délnyugati sarok. T. déli hajófal. Középkor; a. alapfal; 13. 14. sír; b. kevert barna föld. 1241 előtt; B/1. középső, belső támpillér. 14. század; O. mellékoltár. 16. század eleje; G. gödör. 15-16. század eleje
Abb. 21. Grab 13., 14. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, südwestliche Ecke des Schiffes. T. Südwand des Schiffes. Mittelalter; a. Grundmauer; 13., 14. Gräber; b. gemischte braune Erde, vor 1241; B/1 mittlerer, innerer Stützpfeiler, 14. Jh.; O. Seitenaltar, Anfang 16. Jh.;G. Grube, Anfang 15-16. Jh.

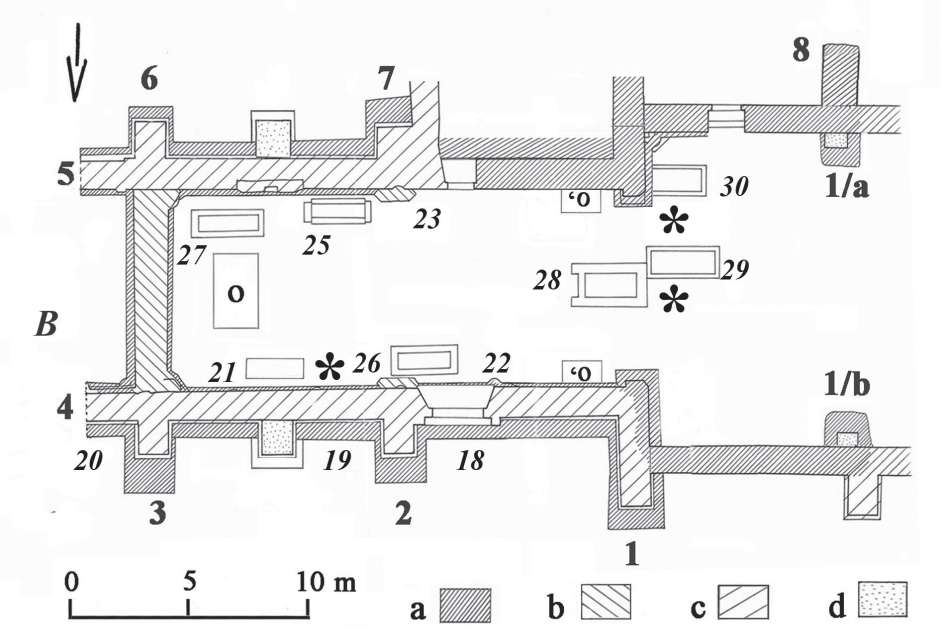


22. kép

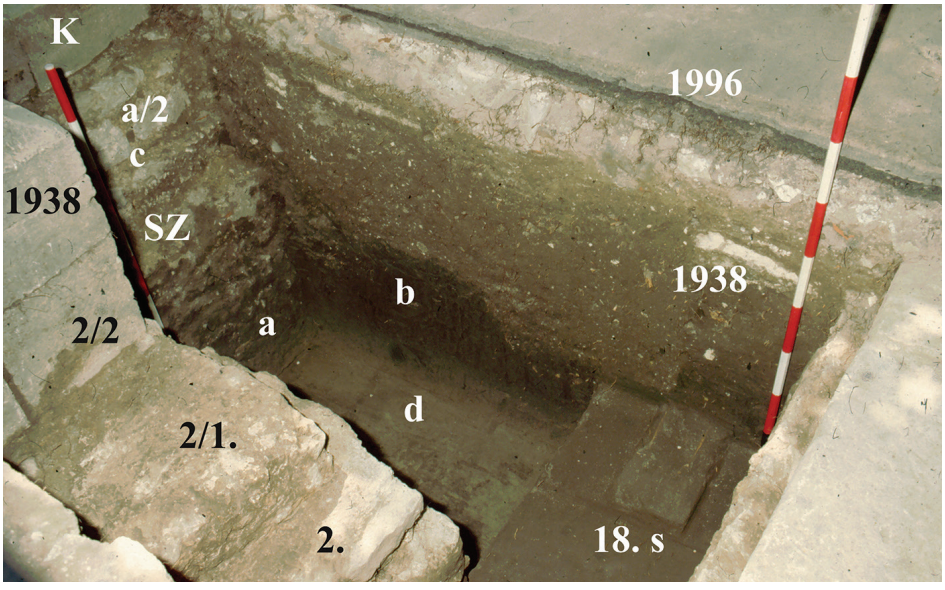


23. kép

22. kép. 15. 16. sír.Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó nyugati oldal. d. e. karzattartó pillérek; 15. 16. sírok; b. kevert barna föld. 1241 előtt; K. kőpor. 14. század; f. feltöltés; h. habarcs és téglapadló alatti agyag. 14-15. század
Abb. 22. Grab 15., 16. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Westseite des Schiffes. a–e. Geländetragepfeiler; 15., 16. Gräber; b. gemischte braune Erde, vor 1241; K. Steinpulver, 14. Jh.; f. Auffüllung; h. Lehm unter Mörtel und Ziegelboden, 14-15. Jh.
23. kép. 17. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó északi, külső oldal; a.alapfal, kövek agyagban; 17. sír.; a” alapfal. c. járószint. 1241 előtt; T. hajófal. 1255; a”. falköpeny; 19. támpillér. 14-15. század , d. bolygatatlan talaj
Abb. 23. Grab 17. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, nördliche Außenseite des Schiffes; a. Grundmauer, Steine in Lehm; 17. Grab; a`` Grundmauer; c. Gehniveau, vor 1241; T. Wand des Schiffes, 1255.; a`` Mauermantel; 19. Stützpfeiler, 14-15. Jh.; d. ungerührter Boden



24. kép



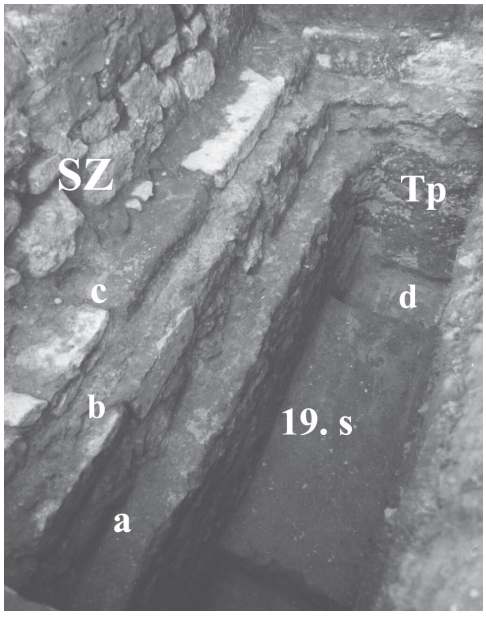
25. kép

*24. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély. 18. 19. 20.21. 22. 23. sír. B. bolygatott sírok. 1241 előtt; 1–8. támpillér; 1/a. 1/b. falpillér; O. főoltár; 'o. mellékoltár. 1255; 25. 26. 27. 28. 29. 30. sír. 13. század; *** katonasírok. 1686; a. 13. 1255; b. 13–14. század; c. 15. század; d. 16. század*

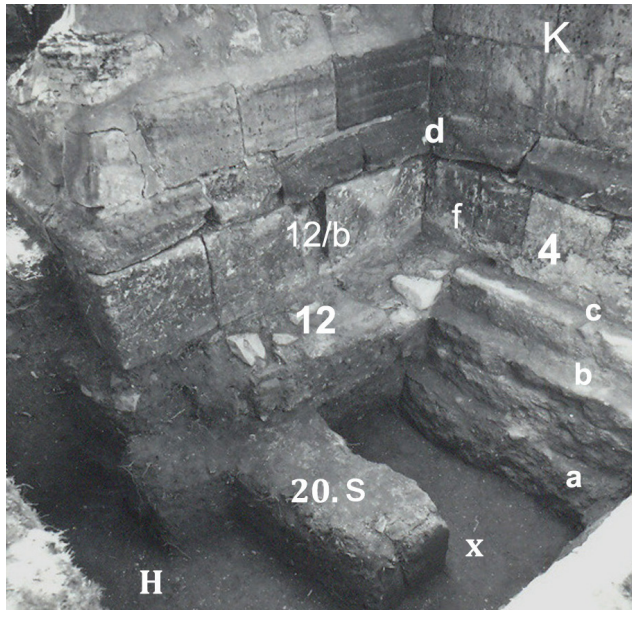
*Abb. 24. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis. 18. 19. 20. 21. 22. 23. Gräber; B. geplünderte Gräber, vor 1241; 1-8. Stützpfeiler; 1/a, 1/b Wandpfeiler; O. Hauptaltar; `o. Nebenaltar, 1255; 25. 26. 27. 28. 29. 30. Gräber, 13. Jh.; *** Soldatengräber, 1686; 1255; a. 13-14. Jh.; C. 15. Jh.; 16. Jh.*

25. kép. 18. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély külső, északi oldal. 18. sír; b. kevert barna föl 1241 előtt; SZ. szentély; a. alapfal; c. járószint; 2. támpillér. 1255; K. északi kapu 14–15. század; a/2 kapu alapfal; 2/1. lebontott támpillér. 14. század; 2/2. támpillér 16. század; d. bolygatatlan talaj; 1938. rekonstrukció és beásás

Abb. 25. Grab 18. Margareteninsel, Nonnenkloster. Kirche, Apsis, nördliche Außenseite. 18. Grab; b. gemischte braune Erde, vor 1241; SZ. Apsis; Grundmauer; Gehniveau; 2. Stützpfeiler, 1255; K. das nördliche Tor, 14-15. Jh.; a/2 Grundmauer des Tores; 2/1. abgerissener Stützpfeiler, 14. Jh.; 2/2 Stützpfeiler, 16. Jh.; ungerührter Boden; 1938. Rekonstruktion und Eingraben.

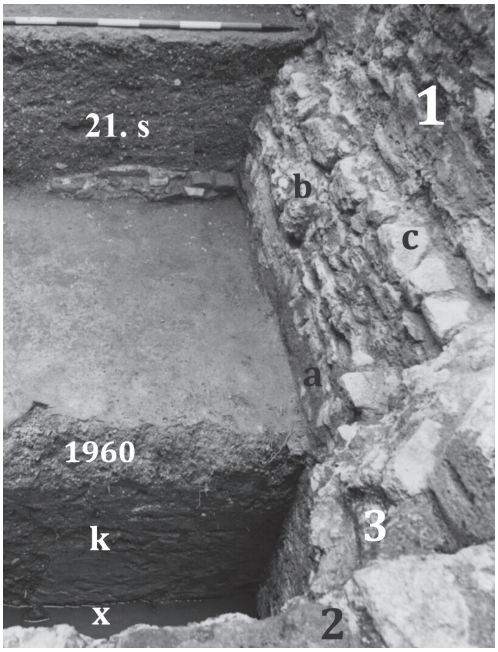


26. kép

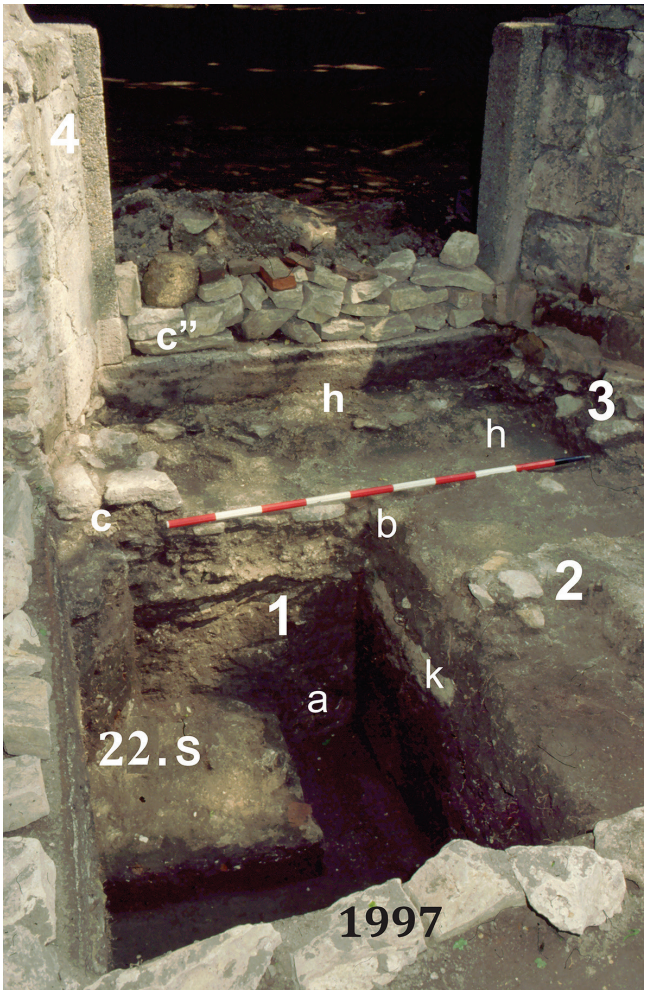


27. kép

26. kép. 19. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély külső északi oldal. 19. sír. 1241 előtt; Tp. 2. támpillér; a. b. sávalap; c. kőlap, járószint. 1255; SZ. északi szentélyfal 15-16. század; d. bolygatatlan talaj
Abb. 26. Grab 19. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, nördliche Außenseite. 19. Grab, vor 1241; Tp. 2. Stützpfeiler; a. b. Streifengrund; c. Steinplatte, Gehniveau, 1255; SZ. Nordwand der Apsis, 15-16. Jh.; d. ungerührter Boden.
27. kép.20. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély, külső északi oldal. H. feltöltött lakóház észak nyugat sarka. 12. század; 20. sír. 1241 előtt; 4. támpillér északi oldala; a. b. sávalap; c. járószint. 1255; K. kápolna északi fala; 12. támpillér; f. támpillérek közötti kváderek. 1285; d. lábazati párkány; 12/b támpillér. 15-16. század eleje; X. kevert föld. Középkor
Abb. 27. Grab 20. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, nördliche Außenseite. H. die nordwestliche Ecke des aufgefüllten Wohnhauses, 12. Jh.; 20. Grab, vor 1241; 4. Nordseite des Stützpfeilers; a. b. Streifengrund; c. Gehniveau, 1255; K. Nordwand der Kapelle; 12. Stützpfeiler; f. Kvadersteine zwischen Stützpfeilern, 1285; d. Sockelkante; 12/b Stützpfeiler, Anfang 15-16. Jh.; X. gemischte Erde, Mittelalter

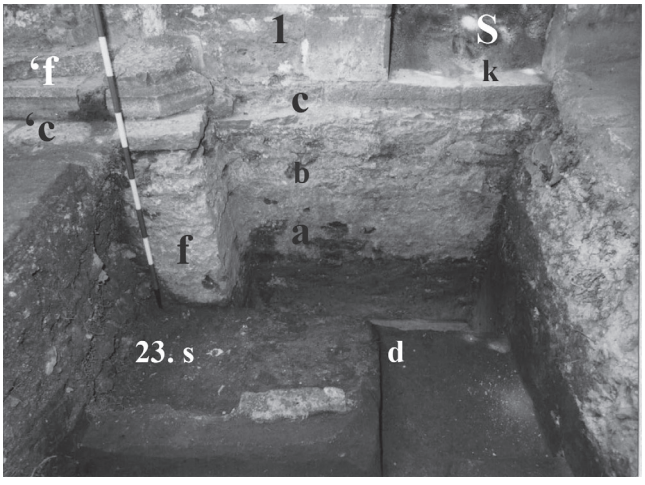


28. kép. 21. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély, belső északi oldal. 21. sír. 1241 előtt; 1. szentélyfal; 2. keleti szentélyfal; a-b sávalap; c. járószint. 1255; 3. falpillér. 14. század; k. kevert föld. Középkor; x. bolygatatlan talaj
Abb. 28. Grab 21. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, nördliche Innenseite. 21. Grab, vor 1241; 1. Apsiswand; 2. nördliche Wand der Apsis; a-b Streifengrund; c. Gehniveau, 1255; 3. Wandpfeiler, 14. Jh.; k. gemischte Erde, Mittelalter; x. ungerührter Boden



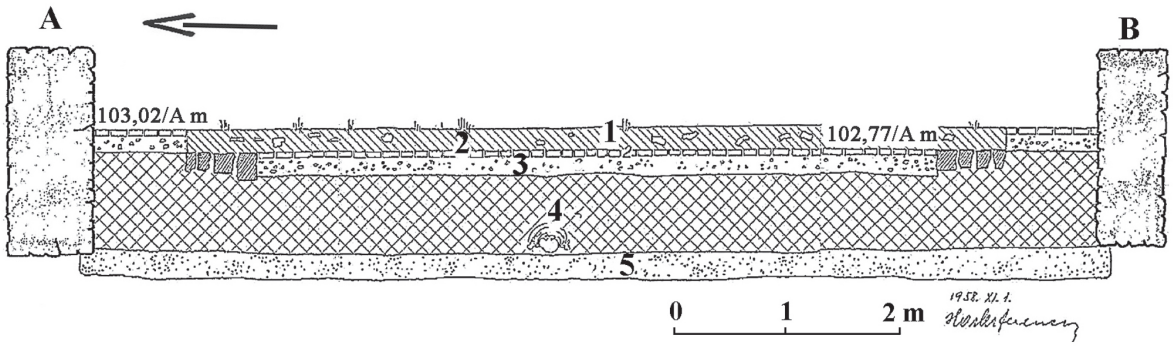
29. kép. 22. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély, belső északi oldal. 22. sír. 1241 előtt; 1. északi szentélyfal; a-b. sávalap; c. járószint; k. kőpor. 1255; 2. 26. sír. 13. század; 3. északi kapu; h. küszöb, járószint. 14. század; 4. északi kapu; „c. küszöb 15. század

Abb. 29. Grab 22. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, nördliche Innenseite. 22. Grab, vor 1241; 1. nördliche Wand der Apsis; a-b. Streifengrund; c. Gehniveau; k. Steinpulver, 1255; 2. Grab 26., 13. Jh.; 3. Nordtor; h. Schwelle, Gehniveau 14. Jh.; 4. Nordtor; „c. Schwelle, 15. Jh.

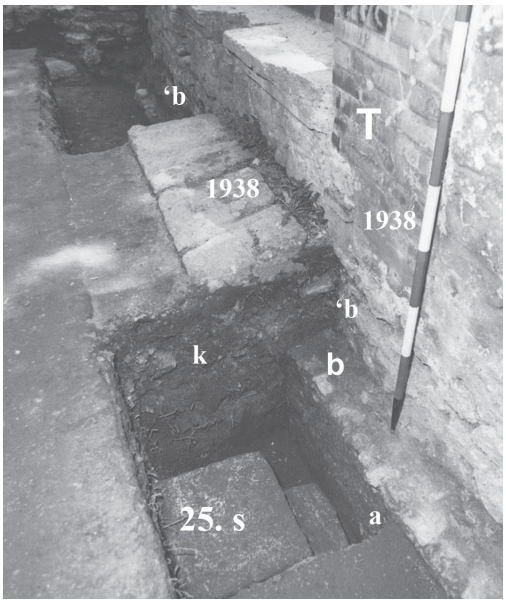


30. kép. 23. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély, belső déli oldal. 23. sír 1241 előtt; 1. szentélyfal; a. b. sávalap; c. járószint; f. déli falpillér; c. járószint; S. sekrestye; k. küszöb. 1255; ’f déli falpillér talapzat; c.’ járószint. 14. század; d. bolygatatlan talaj

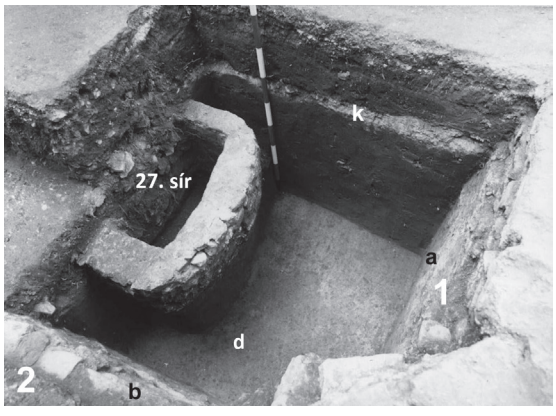
Abb. 30. Grab 23. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, südliche Innenseite. 23. Grab, vor 1241; 1. Apsiswand; a. b. Streifengrund; c. Gehniveau; f. südlicher Wandpfeiler; c. Gehniveau; S. Sakristei; k. Schwelle, 1255; `f Sockel des südlichen Wandpfeilers; c`. Gehniveau, 14. Jh.; a. ungerührter Boden



31. kép. 24. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Clausura. Káptalan terem. A. északi fal; B. déli fal. Középkor; 1. humusz, cserepekkel; 2. téglapadló; 3. köves habarcsréteg. 1255; 4. humusz bolygatott embercsontokkal, 2. bolygatott sír. 1220–1243; 5. bolygatatlan sárga agyag Feuer Istvánné ásatása, Horler Ferenc rajza, 1958
Abb. 31. Grab 24. Margareteninsel, Nonnenkloster, Klausur. Kapitelsaal. A. Nordwand; B. Südwand, Mittelalter; 1. Humus mit Scherben; 2. Ziegelboden; 3. Mörtelschicht mit Steinen, 1255; 4. Humus mit geplünderten menschlichen Gebeinen; 2. Geplündertes Grab, 1220-1243; 5. ungerührter Gelber Lehm aus der Ausgrabung von R. Tóth – Feuer. (Zeichnung von Ferenc Horler, 1958)



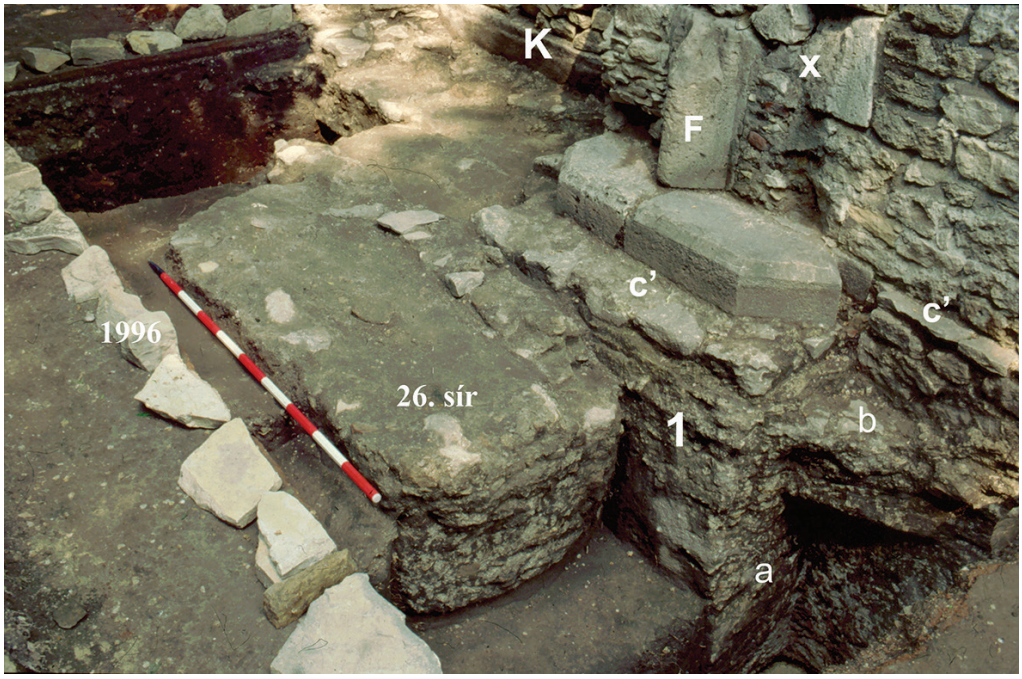
32. kép. 25. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, szentély, belső déli oldal. T. déli szentélyfal. Középkor; a-b. sávalap. 1255; 25. sír. 13. század; 'b. szentélyfal. 15-16. század; k. kevert föld. 16-20. század; 1938. rekonstrukció
Abb. 32. Grab 25. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, südliche Innenseite. T. südliche Apsiswand. Mittelalter; a-b. Streifengrund, 1255; 25. Grab, 13. Jh.; `b. Apsiswand, 15-16. Jh.; k. gemischte Erde, 16-20. Jh.; 1938. Rekonstruktion



33. kép. 27. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom szentély délkeleti sarok. 1. keleti szentélyfal, 2. déli szentélyfal; a. b. sávalap; k. kőpor. 1255; 27. sír. 13. század 2. fele; d. bolygatatlan talaj
Abb. 33. Grab 27. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, südöstliche Ecke der Apsis.1. östliche Apsiswand; 2. südliche Apsiswand; a. b. Streifengrund; k. Steinpulver, 1255; 27. Grab, 2.Hälfte des 13. Jh.; d. ungerührter Boden

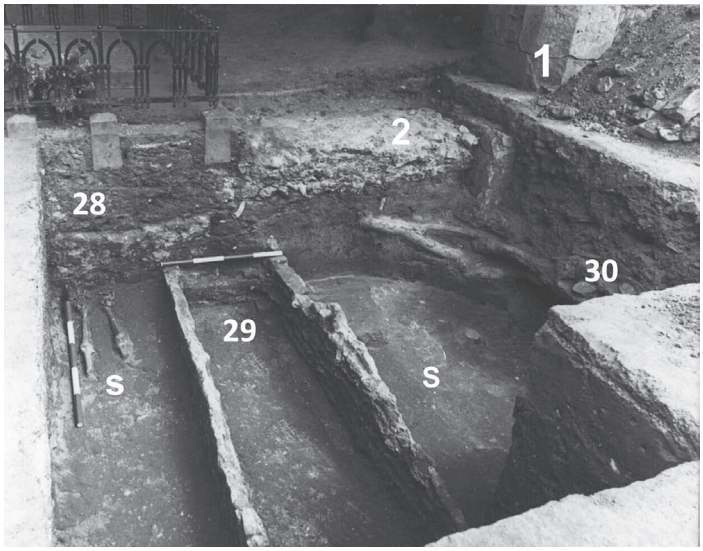
34. kép. 26. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom szentély belső északi oldal. 1. falpillér; a-b. sávalap teteje. 1255; 26. sír. 13. század 2. fele; c' járószint; x. féloszlop helye. 14. század; K. északi kapu. 14-15. század; f. falpillér. 16. század eleje

Abb. 34. Grab 26. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, nördliche Innenseite. 1. Wandpfeiler; a-b. Scheitel des Streifengrunds, 1255; 26. Grab, 2.Hälfte des 13. Jh.; c`Gehniveau; x. Stelle eines Pilasters, 14. Jh.; K. Nordtor, 14-15. Jh.; f. Wandpfeiler, Anfang 16. Jh.

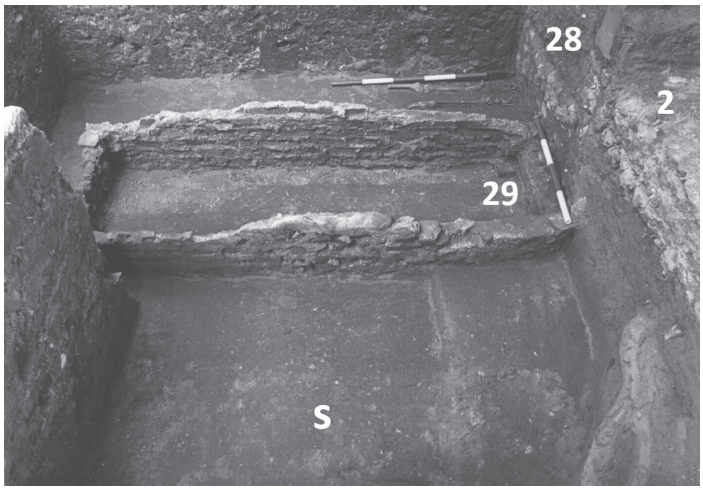


35. kép. 26. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom szentély, északi belső oldal. b. szentélyfal, sávalap teteje. 1255; 26. sír. 13. század 2. fele; c' járószint; 4. féloszlop alapja; 5. északi kapu. 14. század; 6. északi kapu; küszöb. 15-16. század eleje

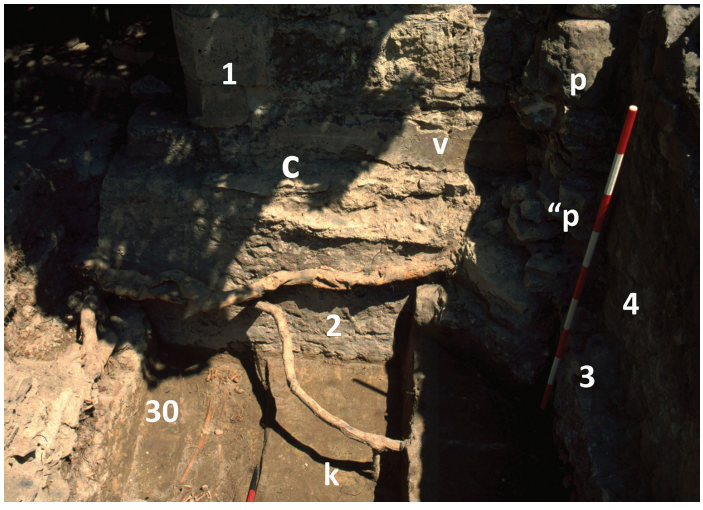
Abb. 35. Grab 26. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirche, Apsis, nördliche Innenseite. a. Apsiswand, Scheitel des Streifengrunds 1255; 26. Grab, 2. Hälfte des 13. Jh.; c`. Gehniveau; 4. Grund eines Pilasters; 5. Nordtor, 14.Jh.; 6. Nordtor, Schwelle 15- Anfang 16. Jh.



36. kép. 28. 29. 30. sír. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó, keleti oldala. 1. diadalív déli oldala; 2. szentélylépcső alapfal. 1255; 28. sír. Szent Margit sírjának a nyugati oldala. 1271; 29. 30. sír 13. század 2. fele; s. katonasír. 1686
Abb. 36. Grab 28. 29. 30. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirchenschiff, Ostseite. Südseite des Triumphbogens; 1. Grundmauer der Treppe zur Sakristei, 1255; 28. Grab. Westliche Seite des Grabes von Hl.Margarete, 1271; 30. Grab, 2.Hälfte des 13. Jh.; s. Soldatengrab, 1686

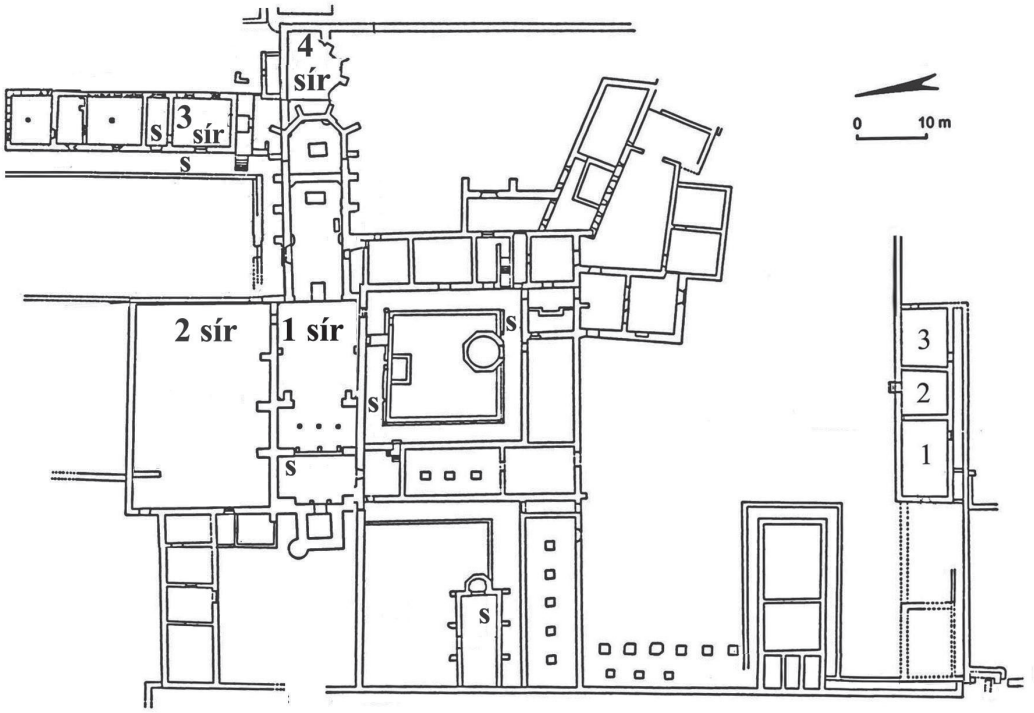


37. kép. Margit-sziget. 28. 29. Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó, keleti oldala. 2. szentélylépcső alapfal. 1255; 28. sír. Szent Margit sírjának a nyugati oldala. 1271; 29. sír 13. század 2. fele; s. katonasír. 1686
Abb. 37. Margareteninsel. Grab 29. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirchenschiff, Ostseite; 2. Grundmauer der Treppe zur Sakristei, 1255; 28. Grab, Westliche Seite des Grabes von Hl.Margarete, 1271; 29. Grab, 2.Hälfte des 13. Jh.; s. Soldatengrab, 1686.



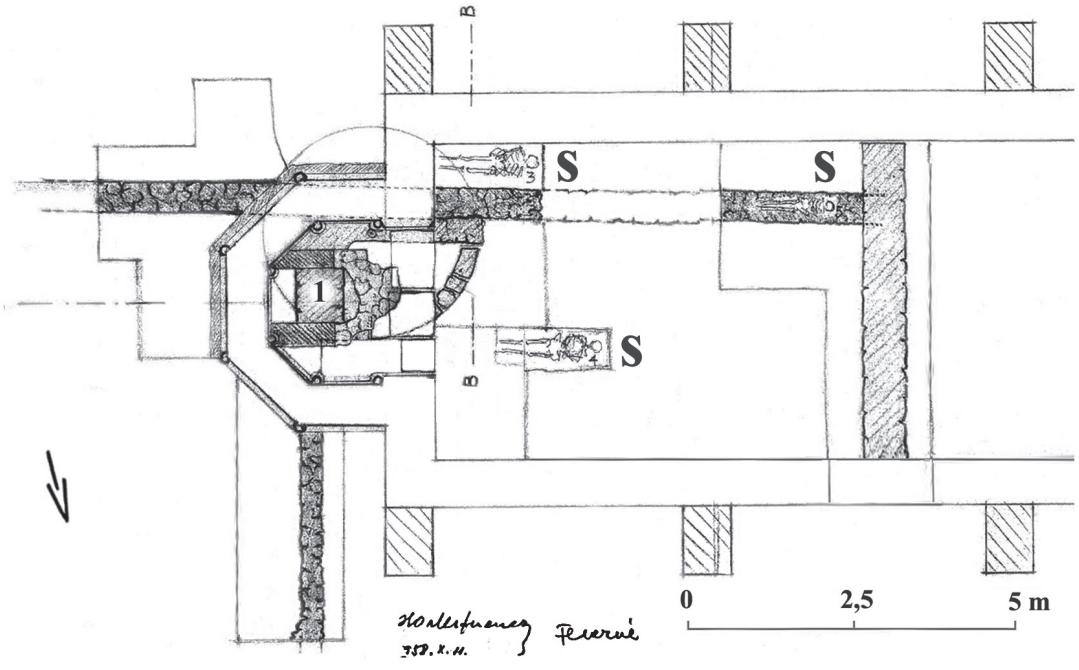
38. kép. Margit-sziget. Templom, hajó, délkeleti sarok. 1-2. diadalív déli oldal; 3. déli hajófal alapozás; c. járószint; v. festett vakolat. 1255; 30. sír. 13. század 2. fele; k. köves gödör. 14. század; 4. déli hajófal; "alapfal; p. sarokpillér. 15-16. század
Abb. 38. Margareteninsel, Kirchenschiff, südöstliche Ecke. 1-2. Südseite des Triumphbogens; 3. Fundament der südlichen Schiffswand; c. Gehniveau; v. bemalter Wandputz, 1255; 30. Grab, 2.Hälfte des 13. Jh.; k. Grube mit Steinen, 14. Jh.; 4. Südseite des Schiffes; `` Grundmauer; p. Eckpfeiler, 15-16. Jh.

39. kép. Apácakolostor. A Margit-sziget keleti oldala 1542-ben. Részlet. (Enea Vico: Buda és Pest látképe az 1542-es ostrom idején. Rézmetszet
Abb. 39. Nonnenkloster, die östliche Seite der Margareteninsel im Jahre 1542. Teil aus dem Kupferschnitt von Enea Vico: Ansicht von Buda und Pest zur Zeit der Belagerung 1542

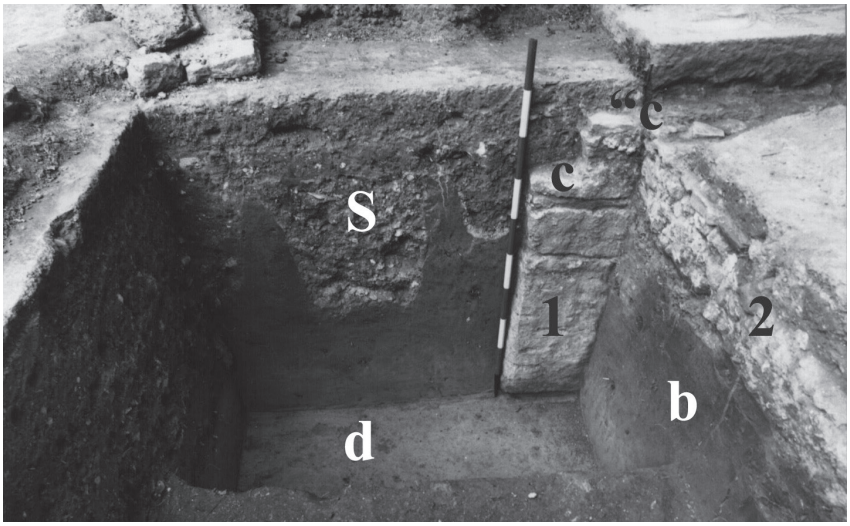


40. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Az 1686-os katonai kórház és a temetkezések.1. 2. 3. tömegsírok; S. sírok, 1686; 4. soros temetkezés. 1686–18. század eleje
Abb. 40. Margareteninsel, Nonnenkloster. Das Lazarett und die Bestattungen im Jahre 1686. 1. 2. 3. Massengräber; S. Gräber, 1686; 4. lineare Bestattung, 1686 – Anfang des 18.Jh.

41. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Clausura, déli kerengőfolyosó. 1. folyosófal. 1255; 2. folyosófal. 14. század; S. katonasír. 1686
Abb. 41. Margareteninsel, Nonnenkloster, Klausur, südlicher Kreuzgang. 1. Wand des Korridors, 1255; 2. Wand des Korridors, 14. Jh.; S. Soldatengrab, 1686

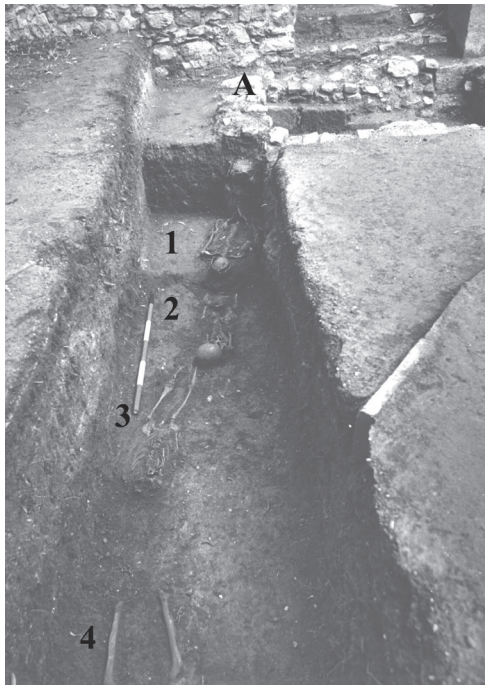


42. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Nyugati udvar, kápolna. Középkor. S. katonasír. 1686; Horler Ferenc rajza, 1958
Abb. 42. Margareteninsel, Nonnenkloster, Westhof, Kapelle, Mittelalter. S. Soldatengrab 1686. Zeichnung von Ferenc Holler, 1958.



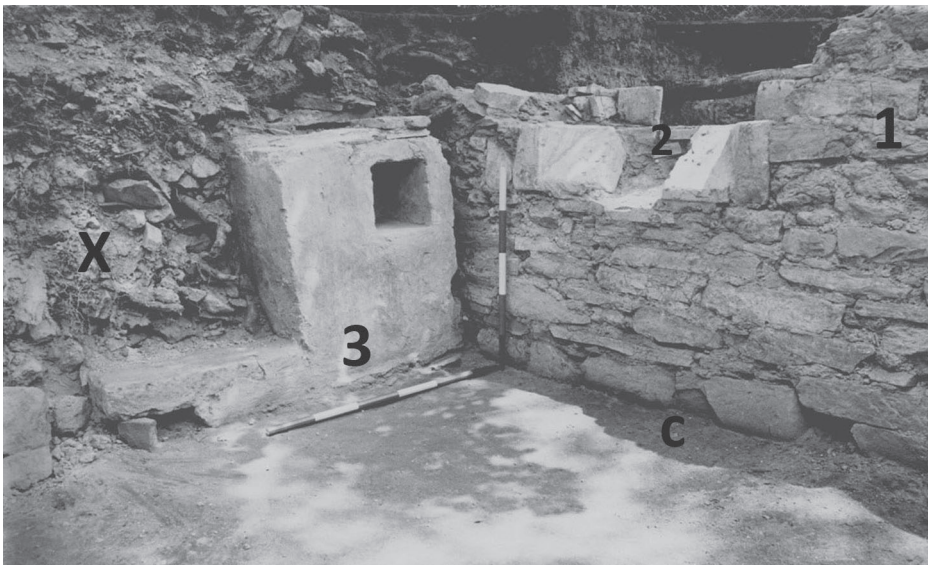
43. kép

44. kép

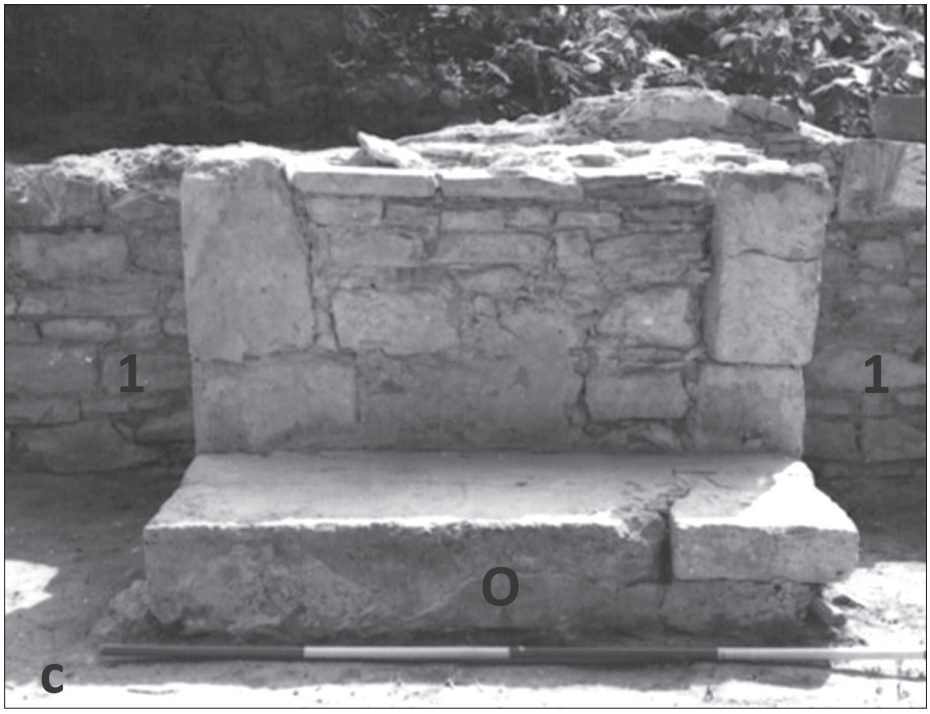


45. kép

43. kép.Margit-sziget. Apácakolostor. Templom, hajó keleti oldal. 1. didalív északi oldal, alapfal; c. hajó, járószint; ''c. szentély járószint; 2. szentély lépcső. 1255; S. Kutatóárkok a diadalív előtt. 1838; b kevert barna föld; d. bolygatatlan talaj
Abb. 43. Margareteninsel, Nonnenkloster, Kirchenschiff, Ostseite. 1. Triumphbogen, Nordseite, Grundmauer; c. Schiff, Gehniveau; ``c. Gehniveau in der Sakristei; 2. Treppe zur Sakristei 1255; S. Forschungsgraben vor dem Triumphbogen, 1838; b. gemischte braune Erde; d. ungerührter Boden
44. kép. Margit-sziget. Apácakolostormellett. Nyugati udvarház, 1. helyiség délnyugati 1.nyugati fal; 2. déli fal. 1248; 3. katonai tömegsír részlet. 1868
Abb. 44. Margareteninsel, westliches Herrenhaus neben dem Nonnenkloster SW-Raum. 1. Westwand; 2. Südwand, 1248; 3. Teil eines militärischen Massengrabes, 1868.
45. kép.. Margit-sziget. Apácakolostor. Északi udvar keleti fal előtt. 2. katonai tömegsír részlet. 1686. A. ossarium. 1838
Abb. 45. Margareteninsel, Nonnenkloster, vor der östlichen Wand im Nordhof. 2. Teil eines militärischen Massengrabes, 1686.; A. Ossarium, 1838.

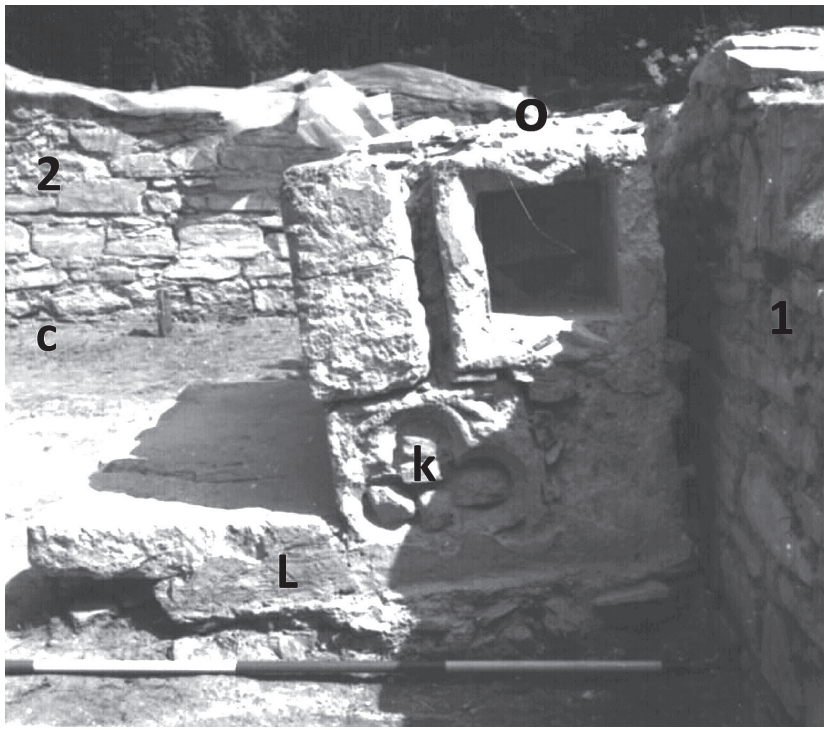


46. kép

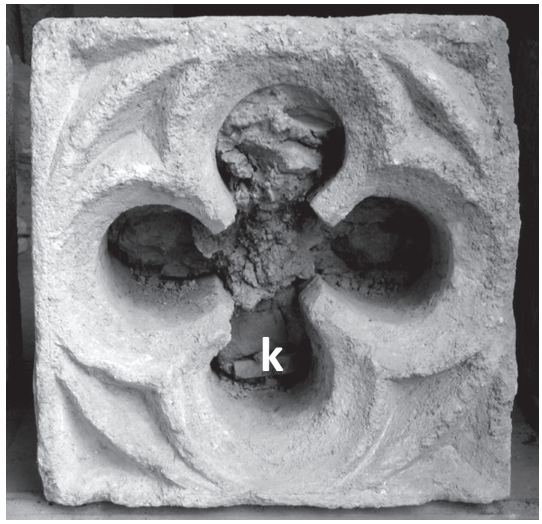


47. kép

46. kép. Margit-sziget. Apácakolostor mellett. Nyugati udvarház, 1. helyiség. 1. keleti fal; 2. ablak. 1243; Katonai kórház kápolnája feltárás közben. 3. Oltár; c. járószint. 1686; X. épülettörmelék. 1815.
Abb. 46. Margareteninsel, westliches Herrenhaus neben dem Nonnenkloster, Raum 1. 1. Ostwand; 2. Fenster, 1243; Lazarettkapelle bei der Freilegung; 3. Altar; c. Gehniveau, 1686; X. Bauschutt, 1815
47. kép. Margit-sziget. Apácakolostor mellett. Nyugati udvarház, 1. helyiség. 1. keleti fal. 1248; Katonai kórház kápolna, O. oltár Ny-i oldala; c. járószint. 1686
Abb. 47. Margareteninsel, westliches Herrenhaus neben dem Nonnenkloster, Raum 1. Ostwand, 1248; 1. Lazarettkapelle; O. Westseite des Altars; c. Gehniveau, 1686



48. kép



49. kép

48. kép. Margit-sziget. Apácakolostor mellett. Nyugati udvarház, 1. helyiség. 1. keleti fal; 2. északi fal. 1248. Katonai kórház kápolna. c. járószint; O. oltár déli oldala, középkori faragott kövekből. 1686; L. lépcső; K. kőrács eleme. Középkor
Abb. 48. Margareteninsel, westliches Herrenhaus neben dem Nonnenkloster, Raum 1. Ostwand; Nordwand, 1248.; Lazarettkapelle; Gehniveau; O. Südseite des Altars aus mittelterlichen geschnitzten Steinen, 1686; L. Treppe; K. Element eines Steingitters, Mittelalter.
49. kép. Margit-sziget. Apácakolostor. Nyugati udvarház. Gótikus kőrácseleme az 1686-os oltár déli oldalából, XIV–XV. század
Abb. 49. Margareteninsel, Nonnenkloster, westliches Herrenhaus. Element eines gotischen Steingitters von der Südseite des Altars aus dem Jahre 1686, 14-16. Jh.

M. Virág Zsuzsanna

ANTROPOMORF KISPLASZTIKA TÖREDÉKE A NÁNÁSI ÚTI NEOLIT TELEPÜLÉSRŐL
Egy leletegyüttes lehetséges rekonstrukciója

A Budapest III. ker. Nánási út 75-77. sz. alatti Római Terrasse lakópark területén 2007-2008-ban végeztünk régészeti feltárást, megközelítőleg ötezer négyzetméteren. Az itt azonosított újkőkori településen a különféle gödörobjektumok mellett, tizenegy faszerkezetes épület nyomait is megtaláltuk, közülük egyet (1. sz. ház) teljes egészében, másokat részlegesen volt lehetőség feltárni. (1. tábla 1-3) Az objektumokból származó kerámialeletek alapján a megismert településrészt a dunántúli (közép-európai) vonaldíszes kerámia (VK) korai kottafejes időszakától egészen a legkésőbbi Zseliz időszakig lakták.[1]

Az edénytöredékek mellett a Nánási úti település kerámialeletei között meglehetősen ritka leletnek számítanak az antropomorf jellegű ábrázolások. A falvak többségétől eltérően itt hiányoznak a Zseliz időszak jellegzetes arcos edényeinek darabjai, mindössze egy töredék esetében feltételezhető, hogy ilyen edény része lehetett.[2] Ez a jelenség, bár a feltárt felület méretével is összefüggésben állhatott, mégis igen szokatlan, hiszen az egyébként is ritka, különleges arcos edények viszonylag nagy számban vannak jelen a Budapest környéki Zseliz településeken.[3]

Az egyetlen emberábrázolást a VK körében meglehetősen ritka, de mégis igen jellegzetes,[4] kisméretű agyagszobrocskák egy példányának töredéke képviseli a lelőhelyen. Ezek a bizonyos mértékig emberi, de minden esetben magas absztrakcióval rendelkező ábrázolások, a VK teljes települési területén előfordulnak,[5] bár a kultúra nyugati és keleti peremterületén csak igen szórványosan tűnnek fel.[6] Gyakoribb előfordulásuk a középső területen nagyjából két csoportosulásban, a Duna, illetve a Rajna-Elba vidéken figyelhető meg, [7] de összességében itt is ritka lelettípusnak számítanak. A töredékek alapján többféle változatuk azonosítható, megjelennek ülő, álló és eredetileg edényre applikált darabok is. Használatuk leggyakrabban a korai időszakban jellemző, de a VK élete folyamán mindvégig megtalálhatóak.[8]

Bár a gyakoribb előfordulási területhez tartozik, mégis igen kevés és töredékes embert ábrázoló agyagplasztika ismert eddig a VK dunántúli területéről is.[9] A korai időszakot követően, kissé módosulva a kottafejes és Keszthely stílusú kerámiát készítő közösségek leletanyagában is megjelennek, míg a zselizi területen készítésük szokása háttérbe szorulhatott.[10]

A VK e ritka és különleges leleteinek sorát gyarapítja a Nánási úton előkerült szobrocska töredéke is, amely a teljes egészében megtalált 1. sz. épület nyugati oldalán feltárt 261. sz. objektum felső szintjéből származik. A ház északi végződésének néhány oszlopgödrét és a hosszanti gödrök részleteit már a 2007. évi próbafeltárás alkalmával meg tudtuk figyelni, [11] a teljes feltárást azonban csak 2008-ban, a beruházó által több ütemben rendelkezésre bocsátott felületen, több részletben volt lehetőség elvégezni.[12]

Az 1. ház nyugati oldalán húzódó hosszanti gödör a terület nyugati irányú, utólagos rábontásakor rajzolódott ki teljes egészében. Ennek középső részén jelentkezett a 261. sz. objektum is, amely az agyagszobrocska töredéke mellett más figyelemre méltó tárgyakat, de szokványos leleteket is tartalmazott. A leletegyüttes teljessége lehetővé teszi számunkra, hogy, az agyagszob-

1 Virág 2008; Virág 2009. A ház rekonstrukciója: Virág 2000, 30, 32.
2 Virág 2020, 136, kat. sz. 228.
3 Virág 2011; Virág 2013; Virág 2018.
4 Barna 1999, 13; Becker 2011; Hofmann 2012; Zeeb-Lanz 2013, stb.
5 Höckmann 1965, Becker 2011.
6 Becker 2007, 120; Becker 2010, 31; Becker et al. 2014, 149–150; Becker-Dębiec 2014, 73.
7 Becker 2011, 107-108.
8 Becker 2011, Virág 2013, Virág 2018.
9 Virág 2011; Virág 2013; Virág 2018.
10 Virág 2011; Virág 2013; Virág 2018.
11 Virág 2008, 180.
12 Virág 2009, 102, 2-3. kép. Mindez megnehezítette a rétegtani megfigyeléseket, különösen a nyugati hosszanti gödör esetében, amelynek egyes részleteit a feltárás menetéhez igazodva, több azonosító számmal is szükséges volt ellátni.

rocska értékelésén túl, az egyes leletcsoportok, illetve azok összességének elemzésén keresztül, adatokat nyerhessünk a hosszanti gödörnek vagy egyes részeinek/szakaszainak használatát illetően, és megvizsgálhassuk kapcsolatát magával a lakóházzal is.

A 261. OBJEKTUM

Leírás

A 261. sz. objektum északon lankásan, nyugaton lépcsősen, a keleti oldalon meredeken mélyülő, É – D – i tengelyű, teknős aljú, ovális beásás (1. tábla 3, 4, 5b-c) az 1. sz. ház nyugati hosszanti gödrének középső szakaszán. A gödör szélessége 370, mélysége 110 cm. Déli végét modern beásás vágta el, előkerült hossza 460 cm. Rétegei: 01.: sötétbarna, 02: sötétebb barna, szerves anyaggal telített, 03: vörös égett, 04: barna sárga kevert, 05: sötétbarna, 06: sárga altalaj (1. tábla 5a-c). A 01. réteg gazdag leletanyagot tartalmazott, az alsóbbakból kevesebb lelet került elő.[13]

Értékelés

A 261. objektum keleti széle, hasonlóan a nyugati hosszanti gödör egészéhez, nem vágta el, hanem kellő távolságban követte az 1. sz. ház nyugati oldalfalát, így egyidejűsége nyilvánvaló az épület fennállásával. Nyugati irányú kiszélesedése, erőteljesebb lemélyítése és betöltésnek eltérő rétegei azonban azt valószínűsítik, hogy kiásására a nyugati hosszanti gödör betemetését követően kerülhetett sor. Minthogy az épület hosszanti gödreiből és a 261. objektumból származó kerámialeletek (3-7. és 9. t.) azonos stílust képviselnek, ez a megoldás csak a hosszanti gödör gyors betemetésével, illetve a 261. objektum rövid idő múltán történő beásásával és feltöltésével magyarázható. A jelenségek alapján kevéssé valószínű, hogy a 261. objektumot az eredeti hosszanti gödör részeként egyszerre töltötték volna fel különböző rétegekkel. Az erőteljesebb lemélyítés és kiszélesítés a 261. gödör eltérő rendeltetésére utal, tengelye és pontos ráásása a hosszanti gödörre azonban jelzi a két objektum összefüggését egymással és az épülettel is. Ugyanerre a kapcsolódásra mutat rá a 262. gödörre is áthúzódó 261/01. réteg, amely a két objektum felső szintjének egyidejű betemetését jelzi. (1. tábla 5c). A 01. réteg külön beásása a gödör legfelső szintjébe nem igazolható, azzal inkább a 262. objektum felső részének még nyitott sekély teknőszerű lemélyedését egyenlíthették ki. Ilyen módon a 261. gödör későbbi beásásként ugyan, de mégiscsak része lehetett az 1. ház nyugati hosszanti gödrének, és részben az azzal kapcsolatos történéseknek is.

Összességében úgy tűnik, hogy a hosszanti gödör feltöltése (statikai okból?) a teljes szakaszon már az 1. sz. épület megépülését követően megkezdődhetett vagy jelentős részben meg is történhetett. A 261. gödör beásása és betemetése ezt követően, de még a ház fennállása idején vagy később, annak felhagyásával összefüggésben mehetett végbe. A nyugati hosszanti gödör teljes feltöltése lényegében a 261. gödör 01. rétegének létrejöttével fejeződhetett be, amely a 262. objektumra is ráhúzódva, kiegyenlítette annak felső szintjét is. (1. t. 5c)

A vizsgált leletegyüttes egészének megítélése szempontjából igen lényeges, hogy a leletanyag többsége és a különlegesebb leletek, köztük a szobrocska töredéke is, a 261. gödör legfelső részéből (01. réteg) kerültek elő egyéb hulladékok, edénytöredékek és állatcsontok társaságában, míg a gödör alsóbb rétegei azonos korú, de minimális leletet tartalmaztak. Az alsóbb szintek használata szempontjából érdemleges még a középső (04.) rétegben megfigyelt vörös égésnyom (07), amely alkalmi vagy többször használt, majd kitisztított tüzelőhely egykori létezésére utal a gödörben.

LELETEK A 261. OBJEKTUMBÓL

Kerámialeletek

Az ember alakú agyagplasztika töredéke

Leírás

A töredék egy ember alakú kisplasztika kiszélesedő vállrésznél letört nyak- és fejrésze. Keresztmetszete a törésfelületnél ovális, elöl kissé laposabb. A nyak rövid, a fej gömbölyded, az arcrész kissé nyújtott ovális, a homlok domború. A szemeket 0,5 – 0,6 cm átmérőjű kerek metszetű bottal mélyen, erőteljesen beszúrt pontokkal jelezték. Az orr és a száj helye töredékes. A homlokon és kétoldalt a halántékoknál hátrafelé nyitott, ívelten bekarcolt vonalak futnak. A hátra megnyúló fejrész négyzetes/téglatest alakú, enyhén ívelt, gondosan lesimított felületű, alul a nyak irányába némileg lehúzott, felfelé kissé megemelkedő, díszítés nélküli (2. t. 1a-f, 2-a-e). A töredék anyaga homokkal és igen finom zúzalékkal soványított,

[13] 261/05, 04, 03. rétegek

felületén vékony agyagbevonat maradványai látszanak, amely a szemüregben is megfigyelhető. A töredék magassága: 3,3 cm. Szélessége: 2,5 cm. Vastagsága: 3 cm. (Ltsz: 2010.4.5387). A szobrocska a 261. objektum felső szintjének gépi mélyítését követő felülettisztításból, bizonyára a 01. réteg felső szintjéből került elő, pontos előkerülési helye és körülménye azonban nem ismert.

Értékelés

A torzó jellegéből adódóan mindössze a figura fejrészét elemezhetjük részletesebben, a megmintázás jellegzetességei alapján azonban a töredék így is jól illeszkedik a közép-európai vonaldíszes kerámia (VK) kisplasztikáinak körébe.

A fej jól értékelhető vonása elől a homlokon és kétoldalt a halántékon bekarcolt hátrafelé nyitott hármas ívelt vonal (2. t. 1a), amely az igen ritkán előforduló fejtöredékek egyik különösen jellegzetes eleme. Elsősorban a Duna vidéki figurákon bukkan fel a korai szakasztól kezdődően,[14] de a fiatalabb ábrázolásokon is előfordul,[15] sőt, hasonló motívum néha még a Zseliz időszak emberarcú edényein is felismerhető.[16] Ez a bekarcolás, amely az ábrázolások egyik meghatározó, szimbolikus eleme lehetett, többféleképpen is értelmezhető. Fejdíszt vagy hajpántot is megjeleníthetett, de hátrasimított frizuránál az éles vonallal megmutatkozó hajtő jelzésére is szolgálhatott. A hajpántot a legnagyobb valószínűséggel a homlokon egyes esetekben megkettőzött vonalak közül a hátsó jelezheti,[17] míg a szimpla bekarcolások elöl és oldalt inkább a hajtő ábrázolására utalhatnak. Utóbbit sejtetik azok a fiatalabb, kottafejes időszakban előforduló figurák is, amelyeken a szimpla bekarcolásokkal együtt sapkaszerű fejfedő jelenik meg.[18] Nem kettőzték meg a homlokon futó vonalat a Nánási úti plasztika esetében sem, így a sajátos bekarcolás itt is inkább hajtő megjelenítése lehet, amely ennél az ábrázolásnál a hátrasimított frizurához tartozott.

A VK szobrocskáin maga a sokszor igen hangsúlyosan ábrázolt hajviselet is szimbolikus jelentéssel bírhatott, s egyben női nemi jelleget is kifejezhetett. Míg a hármas vonalat mindvégig hasonló módon alakították ki, addig a frizura kidolgozása változott a VK élete folyamán. A hajviselet megjelenítése, amelyet a fejrész hátra, fel vagy ritkábban oldalra történő megnyújtásával is jeleztek, a VK-val együtt tűnt fel; a legkorábbi ilyen példány Szentgyörgyvölgy-Pityerdombról ismert.[19] A nyakat mindig szabadon hagyó, feltűzött frizurát a korai időszakban még igen aprólékosan, élethűen mintázták; a hajat apró göbökkel bodorítottan, csigásan (rasztásodott haj?) vagy bemélyített vonalkákkal ábrázolták.[20] Később a frizura továbbra is hangsúlyos maradt, de az ábrázolás sematikusabb lett, miközben az előzmények az erős stilizálás ellenére is jól felismerhetőek maradtak.[21]

A hajviselet hangsúlyos megformálása alapján a Nánási úti figura is nőt ábrázolhat. A feltűzött hajat mindössze a fej hátsó részének erőteljes megnyújtásával, illetve annak megemelkedő felső részével fejezték ki. A hármas vonallal együtt megjelenő, egyszerűen lesimított, díszítetlen felületű frizura már a sematikusabb, fiatalabb ábrázolásokkal rokonítja a Nánási úti töredéket.

Igen feltűnő a Nánási úti figura szemének erőteljes kerek bemélyítéssel jelzett hangsúlyos ábrázolása, amelyet a VK figuráinak arcán, a szájjal együtt, gyakran inkább rövid bemélyített vonalakkal jeleztek. Ez jellemzi a dunántúli példányok többségét is, bár a Nánási útihoz hasonló beszúrt kerek szemek az idősebb és a kottafejes fázisban is előfordulnak,[22] sőt Szlovákiából még a Zseliz időszakból is ismert hasonló.[23] E néhány kivételtől eltekintve inkább nyugatabbra jelennek

[14] Bicske-Galagonyás: Makkay 1978, 27, Fig. 7; Kalicz 1998, 41, Abb. 5, 2; Becker 2011, Taf. 8, 2; Aba-Felsőszentiván-Ángyihegy: Makkay 1969, 264-265, 269, Abb. 14; Makkay 1970, 27 (23) 12. kép; Becker 2011, Taf. 16, 2; Vel'ký Grob: Novotný 1958, 110, bal felső kép; Lüning 2005, 224, Abb. 383; Becker 2011, Taf. 16, 1.

[15] pl. Bodorfa: Regenye 2009, 1. kép 1-2; Sukoró-Tóradűlő: Makkay 1970, 27 (23) 13. kép; Becker 2011, Taf. 6, 3; Budapest XXII. Növény utca: Virág 2018, 3. kép.

[16] Biatorbágy-Tyúkberek: Virág 1998, Abb. 7, 1a-c; Virág 2000, fig. 4, 3a-b.

[17] Aba-Felsőszentiván-Ángyihegy: Makkay 1969, 264-265, 269, Abb. 14; Makkay 1970, 27 (23) 12. kép; Becker 2011, Taf. 16, 2.

[18] Sukoró-Tóradúlő: Makkay 1970, 27 (23) 13. kép; Becker 2011, Taf. 6, 3; Budapest XXII. Növény utca: Virág 2018, 3. kép.

[19] Bánffy 2004, fig. 143.

[20] Pl.: Bicske-Galagonyás: Makkay 1975, borító, 1–2. oldal, 5. kép; Makkay 1978, 26-26, Fig. 6-7; Kalicz 1998, 41, Abb. 5, 2, 4; Becker 2011, Taf. 1-2; Aba-Ángyihegy: Makkay 1969, 269, Abb. 14; Makkay 1975, 1-2. kép; Balatonszemes-Bagódomb: Kiss-Sebők 2007, 102. kép; Vel'ký Grob: Lüning 2005, 224, Abb. 383; Becker 2011, Taf. 16, 1: Eilsleben: Kaufmann 1986, 247, Abb. 6; Kaufmann 1989, 121, Abb. 2c; Gallay—Hansen 2006, 250, Abb. 6, 3. Becker 2011, Taf. 21, 1.

[21] Pl.: Tác-Gorsium: Makkay et al. 1996, Fig. 73, 2; Bodorfa: Regenye 2008, 180, és 1. kép 1-3; Balatonszemes-Szemesi-berek: Honti — Németh 2002, 6, III. tábla 1-2.

[22] Bicske-Galagonyás, VK idősebb fázis: Becker 2011, Taf. 8, 1-2; Budapest XXII. Növény utca, kottafejes fázis: Virág 2018, 3. kép.

[23] Nové Vozokany, Zseliz fázis: Vladár 1979, 159, Abb. 11-12; Pavúk 1981, 108, Abb. 52; Becker 2011, Taf. 36, 2.

meg,[24] főleg Németországban a Rajna-Elba vidéken,[25] ahol a szem igen nagyméretű is lehetett.[26] Hasonló ábrázolás jellemzi a Rajna-Elba vidéki emberarcú edényeket is,[27] míg a zselizi példányokon alapvetően vízszintes bevágásokkal jelezték a szemeket.[28] A kerek mély beszúrások, feltevések szerint valójában foglalatok lehettek, amelyekbe a szemek erőteljesebb kiemelésére valamiféle berakást is helyeztek.[29] Ez a megoldás helyi szokásra visszavezethető területi különbözőség is lehet, de a szemkialakítás kétféle módja különböző szimbolikus jelentéstartalmakat is hordozhatott. Míg a berakással is hangsúlyozott kerek beszúrások nyitott szemet, így élő személyt, addig a bekarcolt vonalkák csukott szemű alvó vagy halott egyént jeleníthettek meg. Az ábrázolás megválasztása feltehetően a figurákkal való rituális cselekményekkel, illetve a rituálék által elérni kívánt céllal vagy célokkal állhatott összefüggésben. Nem világos, hogy a Rajna-Elba vidékhez képest a Dunántúlon, illetve a Duna vidéken miért van lényegesen kevesebb kerek szemű ábrázolás, bár elképzelhető, hogy ebben a jelenségben a rítusok területi különbözősége, árnyaltsága is megnyilvánulhatott.

Igen figyelemre méltó a fej sérült orr- és szájrésze is. Ilyen kis felületű sérülés véletlenszerű létrejötte nehezen képzelhető el, így a törés inkább szándékos ütés során keletkezhetett, amikor a fej egy szemből mért ütéssel hátrafelé döntve leválasztásra került valódi helyéről. A figura eredeti megformálásának lehetséges rekonstrukciójára a teljes leletegyüttes értelmezése kapcsán, az objektum valamennyi leletcsoportjának bemutatását követően térünk vissza.

[24] Krakkó: Gallay–Hansen 2006, 253, Abb. 6, 5; Becker 2011, Taf. 4, 2; Boskovštejn: Gallay–Hansen 2006, 250, Abb. 5, 2; Becker 2011, Taf. 8, 4; Nové Vozokany: Zselizi: Becker 2011, Taf. 36, 2.

[25] Pl.: Vaihingen an der Enz: Gallay–Hansen 2006, Abb. 8, 4; Becker 2011, Taf. 4, 5; Rockenberg: Höckmann 1985, Abb. 1, 1-5; Becker 2011, Taf. 6, 1; Ostheim: Gallay–Hansen 2006, Abb. 3-4; Becker 2011, Taf. 30, 1; Eitzum: Gallay–Hansen 2006, 250, Abb. 6, 4; Becker 2011, Taf. 30, 2; Niedereschbach: Gallay–Hansen 2006, Abb. 6, 1; Becker 2011, Taf. 30, 3; Gaukönigshofen: Höckmann 1985, Abb. 2, 5; Gallay–Hansen 2006, Abb. 5, 1. Becker 2011, Taf. 36, 1.

[26] Weimar-Ehringsdorf: Gallay–Hansen 2006, Abb. 6, 7. Becker 2011, Taf. 4, 4; Eilsleben: Gallay–Hansen 2006, Abb. 6, 3., Becker 2011, Taf. 21, 1.

[27] Pl.: Stuttgart-Bad Cannstatt: Becker 2011, Taf. 58, 1; Friedberg-Dorheim: Becker 2011. Taf. 58, 2; Hausen: Becker 2011, Taf. 58, 3; Kleinfahner: Becker 2011. Taf. 59, 1; Barleben Becker 2011. Taf. 58, 2.

[28] Pl: Becker 2011, Taf. 55, 1-8, Taf. 56, 1-2, Taf. 57, 1-3; Virág 2013, Fig. 8, Fig. 11, 2-13, Fig. 12, 1-17.

[29] Hansen 2007, 294.

Talpas kehely, lecsiszolt állófelülettel

Leírás

A kehely tálrésze alsó részén kissé megtörő, enyhén legömbölyített oldalú, fordított csonkakúpos, csaknem gömbszelet alakú. Aljához felső részén tömör csőtalp csonkja csatlakozik, amelynek alját lecsiszolták, így új állófelületet alakítottak ki. Sárga, szürke foltos. Simított. Homok és pelyva. Mag.: 8,3 cm. Pá.: 11,5 cm. Tá.: 4 cm (2010.4.9362) (7. t. 12). A gödör 01. rétegének nyesésekor került elő.

Értékelés

Kijavított talprésze miatt a kehely nem tekinthető szokványos edényleletnek. Bár általános típust képvisel, ez a példány valamilyen okból mégis különleges jelentőséggel bírhatott, talán valamiféle szertartás kelléke lehetett. A talp letörésének szándékossága vagy véletlenszerűsége nem dönthető el, a javítás azonban azt jelzi, hogy eredeti jelentőségét, rendeltetését a sérülést követően sem veszíthette el, hanem azt a talp felső részén keletkezett törésfelület lecsiszolásával, új állófelület kialakításával továbbra is biztosítani kívánták. Hasonló példa a Budapest XXII. kerületi Növény utcai településről ismert, ahol egy olyan gömbös testű zselizi edény került elő, amelynek eredeti, valószínűleg megsérült peremét vagy felső rézét, ugyancsak csiszolással javították ki, majd azt, vélhetően rituális körülmények között, szájával lefelé, kagylók közé temették.[30] Egyes csiszolással kijavított edények, hasonlóan bizonyos ember alakú agyagplasztikákhoz,[31] valamilyen okból megsérülésük után is különös jelentőséggel bírhattak vagy esetleg más rendeltetéssel egy darabig még használatban maradhattak. A felső részén tömör talp és a kehely formája a kottafejes időszak jellegzetessége.

Korong alakú kerámiatárgy (Orsókarika vagy csüngődísz?)

Leírás

Kerámiaedény kissé ívelt oldalfalának töredékéből körbecsiszolással kialakított, szabálytalan szélű, nagyjából kör alakú tárgy, közepén égetés utáni átfúrással. Szürkésbarna, polírozott, finoman iszapolt. Átm.: 4,5 × 4 cm. V.: 0,5 cm (2010.4.8762) (7. t. 14a-b). A gödör keleti felének középrészéből, a tanúfalból mélységadat nélkül került elő.

[30] Virág 2012, 77-78, 3-4. kép.

[31] Berg–Maurer 1998, 46; Barna 1999, 10; Becker 2011, 50.

Értékelés

A leletegyüttes szokványostól eltérő lelete a szintén csiszolással kialakított átfúrt kerek tárgy is, amely esetleg orsókarika, s egyben, nem csak a feltárt kottafejes, hanem a zselizi településrészen is, a fonás gyakorlatának egyedüli bizonyítéka is lehet. Az ilyen típusú orsókarika azonban ritkaság a VK lelet-együtteseiben, ahol a fonás eszközeként inkább a kettős kónikus vagy a gömb alakú orsógombok fordulnak elő.[32] A Nánási úti tárgy csekély súlya miatt is inkább jelképes, semmint valódi használati tárgy lehetett, és/vagy esetleg szimbolikus jelentőségű csüngő-díszként is szolgálhatott. Különleges, valamely szempontból fontos kerámiaedény darabjának vagy darabjainak csiszolással történő javítása, átalakítása s ezáltal megőrzése, önmagában is rituális cselekmény lehetett, maga a kész tárgy, pedig ebben az esetben talán a fonás rituáléjával is kapcsolatban állhatott. A kerámiatechnika alapján a korong kottafejes korú edény oldalfalából készült.

Oltárka töredéke?

Leírás

Hegyesszögben megtörő, háromszög metszetű kerámiatárgy töredéke Ép sarokrésze lekerekített. Kissé ívelt oldalait vízszintesen, alatta cikcakkban bekarcolt vonalak díszítik. Szürkésbarna. Felülete simított, kissé érdes. Belső oldala ívelt, nagyjából elsimított. Homok, pelyva, kavics. Mag.: 6,5 cm. Sz.: 5,5 cm. V.: 1,2-1,3 cm (2010.4.5172) (7. t. 13a-d). A gödör DNY-i negyedében a 01. rétegben került elő.

Értékelés

A töredék, amelyhez hasonló egyetlen más gödörben sem került elő a feltárt területen, nem illeszkedik a kerámiaedények közé. A hegyesszögben megtörő darab leginkább egy minden oldalon díszített, három lábon álló oltárka sarokrészeként értelmezhető (7. t. 13e). Ez az Anatólia korai neolitikus kultúrái által Délkelet-Európába közvetített lelettípus igen gyakori a korai neolitikumban az Észak-Balkánon, illetve a Körös és Starčevo kultúrákban is.[33] A VK kezdetén még előfordulnak, [34] de megjelenésük a későbbi időszakban, így kottafejes periódusban is már elenyészőnek tűnik. [35] Feltűnése a leletegyüttesben archaikus vonásként értékelhető.

Edénytöredékek

Leírás[36]

01. réteg, ÉNy-i negyed: – Gömbös testű edény peremes töredéke vízszintes párhuzamos bekarcolt vonalakkal, rajtuk egymás alatt kottafejekkel. Szürke.[37] Simított.[38] Homok.[39] (2010.4.5283)[40]. (3. t. 1). – Oldaltöredék párhuzamosan bekarcolt ívelődő vonalakkal egyikükön kottafejjel. Szürke. Simított. Homok. (2010.4.5284) (3. t. 2). – Oldaltöredék egyenes párhuzamos bekarcolásokkal. Szürke. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5288) (3. t. 3). – Oldaltöredék íves párhuzamos bekarcolásokkal. Sötétszürke. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5293) (3. t. 4). – Oldaltöredék vízszintes, párhuzamos bekarcolásokkal. Világosbarna. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5287) (3. t. 5). – Fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Szürke. Simított. Homok. (2010.4.5269) (4. t. 1). – Kissé ívelődő falú mély tál peremes töredéke. Sötétszürke. Simított. Homok. (2010.4.5300) (4. t. 2).- Fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Narancssárga. Simított. homok. (2010.4.5270) (4. t. 3). – Kónikus csőtalpú tál alsó részének peremes töredéke. Fekete, narancssárga foltos. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5267) (4. t. 4). – Gömbös testű mély tálka peremes töredéke. Narancssárga. Simított. Homok. (2010.4.5266) (4. t. 5). – Fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Sötétszürke. Simított. Homok. (2010.4.5273) (4. t. 6). – Nagyméretű gömbös testű edény peremes töredéke „esőmintával". Szürkésbarna. Kisé érdes. Pelyvás. (2010.4.5260) (5. t. 1). – Gömbös testű edény peremes töredéke csípett mintával. Barnás-fekete. Kissé érdes. Homokos és törtkavics (2010.4.5268) (5. t. 2). – Kissé ívelt oldaltöredék, V alakú párhuzamos besimított díszítéssel. Narancssárga. Kissé érdes. Homok és pelyva. (2010.4.5277) (6. t. 3). – Ívelt oldaltöredék kerek benyomott bütyökkel és benyomkodott borda indításával. Szürke. Kissé érdes. Homok és pelyva. (2010.4.5290) (6. t. 2). – Kissé ívelt oldaltöredék kalászmintával. Szürkésbarna.

[32] Virág 2020, 147-148, kat. sz. 292-298.

[33] Schwarzberg 2003; Schwarzberg 2004: 266–267; Schwarzberg 2005; Nikolov 2007; Naumov 2010; Naumov 2020, 95, Fig. 2, 1-3.

[34] Bánffy 2005; Hansen 2007, 303, Fig. 181.

[35] Bicske-Galagonyás, korai-legkorábbi kottafejes fázis: Makkay 1978, Pl. XXV. 1.; Gläser 1993, Taf. 44, 8.

[36] A leleteket előkerülési helyük szerint ismertetem.

[37] A szín minden esetben a külső oldalra értendő.

[38] Minden esetben a felületkiképzésre vonatkozik.

[39] Minden esetben a soványító anyagra értendő.

[40] Leltári szám.

Kisé érdes. Homok és pelyva. (2010.4.5324) (6. t. 1). – Kissé ívelt oldaltöredék V alakban összefutó bekarcolásokkal. Narancssárga. Kisé érdes. Pelyva és homok. (2010.4.5282) (6. t. 4).- Ívelt oldaltöredék öblén kétszeresen átlyukasztott szögletes füllel, körülötte V-alakú párhuzamos bekarcolások. Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5278) (6. t. 5). – Oldaltöredék szélesebb besimított vonalakkal. Szürke. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5279) (6. t. 6).- Oldaltöredék bevagdosásokkal. Szürke. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5323) (6. t. 7). – Ívelt oldaltöredék benyomkodott lécdísszel. Szürkésbarna. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5281) (6. t. 8.)

01. réteg, DNY-i negyed: – Oldaltöredék két függőleges bekarcolás részletével, közöttük apró lapos kerek bütyök. Szürke. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5181) (3. t. 6). – Gömbös testű edény alj- és oldaltöredékei ívelt párhuzamos bekarcolásokkal, a vonalközökben és a vonalvégződéseken kottafejek. Sötétszürke és szürkésbarna. Simított. Homok. (2010.4.5149) (3. t. 7, 12). – Oldaltöredék bekarcolásokkal, rajta kottafejek. Narancssárga. Simított. Homok. (2010.4.5184) (3. t. 8). – Oldaltöredék alacsony korongszerű bütyökkel, körülötte íves párhuzamos bekarcolt vonalak. Sötétszürke. Simított. Homok. (2010.4.5178) (3. t. 9). – Ívelt aljtöredék párhuzamos bekarcolásokkal, végükön kottafejek. Szürke. Simított. Homok. (2010.4.5221) (3. t. 11). – Ívelt oldaltöredék párhuzamos bekarcolásokkal. Fekete és szürke. Simított. Homok. (2010. 4.5185) (3. t. 10). – Gömbös testű edény peremes töredéke bevágással kettéosztott kerek bütyökkel. Sötétszürke. Kívül kissé érdes, belül simított. Homok és pelyva. (2010.4.5155) (4. t. 7). – Kissé ívelt falú, fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Szürkésbarna, sötétszürke. Simított. Homok. (2010.4.5150) (4. t. 8). – Kissé ívelt falú, fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Narancssárga és szürke. Simított. Homok és pelyva. (2010.4.5153) (4. t. 9). – Tálka peremes töredéke korong alakú bütyökkel. Narancssárgás. Kissé érdes. Pelyva és homok. (2010.4.5177) (4. t. 10). – Nagyméretű gömbös testű edény peremes töredéke, pereme alatt vízszintes benyomkodásokkal és függőleges körömbenyomkodás sorral. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva és homok. (2010.4.5152) (5. t. 6). – Gömbös testű edény peremes töredéke benyomkodott lécszerű dísszel. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5154) (5. t. 8). – Oldaltöredék bevagdosással és körömbenyomott mintával tagolt bütyökkel. Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok, pelyva. (2010.4.5171) (6. t. 9). – Ívelt oldaltöredék kalászmintával. Szürkésbarna. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5175) (6. t. 10). – Ívelt oldaltöredék sűrű kalászmintával. (2010.4.5279) (6. t. 11). – Ívelt oldaltöredék ovális bütyökkel, körülötte kalászmintával. (2010.4.5343) (6. t. 12). – Nagyméretű edény oldaltöredéke sűrű bevagdalásokkal („esőminta") Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5182) (6. t. 13). – Oldaltöredék csípett mintával. Szürkésbarna. Kissé érdes. Pelyva és homok. (2010.4.5195) (6. t. 16). – Oldaltöredék csípett mintával. Szürkésbarna, kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5174) (6. t. 14). – Oldaltöredék csípett mintával. Szürkésbarna, kissé érdes, Homok és kavics. (2010.4.5230) (6. t. 15). – Oldaltöredék körömbenyomott mintával. Szürkésbarna, kissé érdes. Durva homok (2010.4.5201) (6. t. 17). – Oldaltöredék ujjal besimított vonalakkal. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5180) (6. t. 18). – Ívelt oldaltöredék kerek benyomkodásos lapos bordadísszel. Szürke. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5196) (6. t. 19). – Ívelt oldaltöredék körömbenyomott lapos bordadísszel és kerek, benyomott bütyökkel. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5170) (6. t. 20). – Kissé ívelt oldaltöredék benyomkodással tagolt ferdén haladó bordadísszel. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5173) (6. t. 21).

01. réteg -10-30 cm, ÉK-i negyed: – Gömbös testű edény oldaltöredéke teljes felületén két pont körül többszörösen, koncentrikusan bekarcolt párhuzamos íves vonalakkal, közöttük az edény öblén kétszer átlyukasztott, kissé szögletes vízszintes fül. Szürkésbarna. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5122) (3. t. 13). – Kissé ívelt oldalú, fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Szürkésbarna. Kissé érdes. Durva homok. (2010.4.5143) (4. t. 11). – Kissé ívelt oldalú, fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Szürke. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5144) (4. t. 12)

01. réteg -10 cm, DK-i negyed: – Ívelt oldaltöredék bekarcolt vonaldísszel, rajta benyomott kottafej. Szürkésbarna. Simított. Homok. (2010.4.5057) (3. t. 14). – Kissé ívelt falú mély tál peremes töredéke egymásba kapcsolódó íves bekarcolt vonalakkal, végződésén beszúrt kottafej. Fekete, szürkésbarna, szürke foltos. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5039) (3. t. 15). – Kissé ívelt falú fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5043) (4. t. 13). – Gömbszelet alakú mély tál peremes töredéke. Szürkésbarna és sötétszürke. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5041) (5. t. 5). – Gömbszelet alakú mély tál peremes töredéke ferdén bevagdalt „esőmintával". Szürke. Kissé érdes. Pelyva és törtkerámia. (2010.4.5040) (5. t. /7).- Gömbtestű edény peremes

töredéke benyomkodásokkal. Narancssárga. Kissé érdes Pelyva és homok. (2010.4.5044) (7. t. 1). – Oldaltöredék cikcakk alakban elsimított felülettel. Szürke. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5053) (7. t. 2). – Ívelt oldaltöredék teljes felületén körömbenyomott mintával. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5051) (7. t. 3)

01. réteg -10 -30 cm, DK-i negyed: – Fordított csonkakúpos mély tál peremes töredéke, párhuzamos, ívelt, bekarcolásokkal. Sötétszürke. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5067) (3. t. 16). – Fordított csonkakúpos tál peremes töredéke. Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok és pelyva. (2010.4.5069) (4. t. 14).

01. réteg, K-Ny-i tanúfal: – Oldaltöredék sűrű függőleges besimításokkal. Fekete. Simított és kissé fényezett. Homok. (2010.4.5348) (3. t. 17). – Kissé ívelt peremű oldaltöredék bekarcolással. Sötétszürke. Simított és enyhén fényezett. Durva homok. (2010.4.5346) (3. t. 18). – Enyhén ívelt oldaltöredék kissé ívelt, párhuzamos bekarcolásokkal. Fekete. Simított. Homok. (2010.4.5334) (3. t. 19). – Kissé ívelt oldaltöredék ívelt függőleges párhuzamos bekarcolásokkal. Fekete. Simított. Homok. (2010.4.5342) (3. t. 20). – Oldaltöredék íves bekarcolt vonallal. Sötétszürke. Simított. Homok. (2010.4.5339) (3. t. 21). – Oldaltöredék kerek benyomásokkal tagolt lécdísszel. Szürkésbarna. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5332) (7. t. 5). – Aljtöredék beszúrt pontokkal? Sötétbarna. Sima simított. Durva szemcséjű homok. (2010.4.5336) (7. t. 6).

01. réteg, nyesés: – Ívelődő oldaltöredék ívelt bekarcolt vonaldísszel, rajta beszúrt kottafejek. Anyag?? (2010.4. 1057) (3. t. 22). – Hengeres nyakú öblös edény peremes töredéke, vállán körbefutó benyomkodásokkal. Szürkésbarna. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.4979) (5. t. 11). – Enyhén ívelt oldaltöredék korongszerű bütyökkel, körülötte elszórt csípett dísszel. Szürkésbarna. Kissé érdes. Pelyva és homok. (2010.4.5005) (7. t. 7). – Oldaltöredék, kívül vastagabb bekarcolásokkal. Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok. (2010.4.4962) (7. t. 8). – Oldaltöredék, bekarcolt cikcakk mintával. Szürke. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5006) (7. t. 9). – Kissé homorú fordított csonkakúpos nyakrész peremes töredéke. Sötétszürke. Kissé érdes. Pelyva és homok. (2010.4.4983) (7. t. 10). – ívelt oldaltöredék középen benyomott kerek bütyökkel. Narancssárga. Kissé érdes. Homok és pelyva. (2010.4.4986) (7. t. 11).- Oldaltöredék függőleges besimításokkal. Szürke és narancssárgás. Kissé érdes. Pelyva és törtkerámia. (2010.4.5354). (6. t. 22).

03-04. réteg, ÉNy-i negyed: – Gömbös testű edény peremes töredéke, öble felett középen ujjal benyomott kerek bütyökkel. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5327) (5. t. 3).

03-04. réteg, DNY-i negyed: – Fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Narancssárga. Simított, kissé fényezett. Homok. (2010.4.5362) (4. t. 15).

05. réteg, ÉNy-i negyed: – Gömbös testű edény peremes töredéke pereme alatt két sorban ujjbenyomkodással. Narancssárga. Kissé érdes. Homok és pelyva. (2010.4. 5376-5377) (5. t. 4).

02-05. réteg, -30-tól a gödör aljáig, DK-i negyed: – Ívelt oldaltöredék párhuzamos bekarcolt vonalakkal, rajtuk beszúrt kottafejekkel. Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5106) (3. t. 24). – Alj- és oldaltöredék ferdén bevagdalt „esőmintával". Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok és pelyva. (2010.4.5121) (5. t. 9). – Alj- és oldaltöredék három, ujjbenyomással tagolt bütyökkel. Vörösesbarna. Ujjal párhuzamosan elsimított durvított, kissé érdes felület. Homok és pelyva. (2010.4.5120) (5. t. 10). – Oldaltöredék középen benyomott, ovális bütyökkel. Narancssárga. Kissé érdes. Pelyva. (2010.4.5098) (7. t. 4).

Mélységadat nélkül, a gödör K-i fele, középrész – tanúfal: – Oldaltöredék bekarcolt párhuzamos vonalakkal. Szürkésbarna. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5030) (3. t. 25). – Kissé ívelt oldaltöredék rövid, függőleges, párhuzamos, bekarcolásokkal. Sötétszürke. Kissé érdes, belül enyhén fényezett. Homok. (2010.4.5031) (3. t. 26). – Ívelt oldalú (gömbszelet alakú) tál peremes töredéke. Szürke. Simított. Homok. (2010.4.5023) (4. t. 16). – Fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Szürke. Kissé érdes. Homok. (2010.4.5024) (4. t. 17). – Fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Fekete. Simított. Homok. (2010.4.5026) (4. t. 18). – Kissé ívelt falú fordított csonkakúp alakú tál peremes töredéke. Szürke. Kissé érdes, belül sima, enyhén fényezett. Homok. (2010.4.5025) 4. t. 19).

Értékelés

A 261. objektumból előkerült edénytöredékek többsége a legfelső, 01. rétegből, zömmel a gödör nyugati feléből származik, míg a mélyebben húzódó, vékonyabb rétegek igen kevés kerámiát tartalmaztak. A töredékek különböző edényekből származnak, szokványos edénytípusokat képviselnek, csak egy ferde esőmintával ellátott nagyméretű, gömbszelet alakú tál felső része (5. t. 7) és egy hasonló díszítésű aljtöredék (5. t. 9) tartozhatott össze. [41] A leletanyagban jól elválasztható a fi-

[41] A perem a 01. rétegből (5. t. 7), az aljtöredék (5. t. 9) a 01. réteg aljából, vagy az alsóbb rétegekből való.

nom és a durva kerámia, amely a díszítés mellett a felületkiképzésben, nyersanyagban és méretben is megkülönböztethető.

Finomkerámia (3. t. 1-26; 4. t. 1-19, 7. t. 10): A töredékek jelentős része homokkal, néhány esetben szerves anyaggal is soványított. A felület gondosan simított, néha kissé érdes. A töredékek falvastagsága 0,3-0,7 cm között mérhető.

Edényformák és díszítésmódok

Gömbtestű vagy gömbszelet alakú edények: Gömbszelet (3. t. 1) vagy félgömbös testű (3. t. 15) edények tartoznak ide profilált fenékrésszel, viszonylag kicsiny állófelülettel (3. t. 12). Az edényeket többnyire vékonyan bekarcolt vonalmintákkal díszítették. A minta vízszintesen (pl.: 3. t. 1) vagy ívelten (pl.: 3. t. 12, 15, 22) haladó, zömmel többszörös párhuzamos bekarcolásokból áll, rajtuk ritkásan elhelyezett, különállóan bebökött kottafejjel (I3. t. 1). Kottafejek a vonalvégződéseken (3. t. 11-12, 15, 24) és néha vonalközökben (3. t. 7) is megjelennek. A hasonlóképpen elhelyezett kottafejek alkalmazása a korai kottafejes időszak jellegzetessége.[42] A bekarcolásokat helyenként bütyökdíszekkel is kombinálták (3. t. 6, 9). A bütyökdíszekhez igazodó, azokat körülfogó vonalminta a VK idősebb fázisának végére is jellemző vonás.[43] Ugyancsak archaikus elem a függőlegesen kétszeresen átfúrt bütyökfülhöz igazodó, kottafejek nélküli bekarcolt vonalminta (3. t. 13),[44] és a kissé kihajló peremű edényforma előfordulása is (3. t. 18). Ritka a vonaldísz nélküli, öblén kettévágott ovális bütyökkel díszített gömbtestű edény (4. t. 7) és a gömbszelet alakú, díszítés nélküli csészeszerű edényforma (4. t. 5) megjelenése is.

Tálak: Igen jellemző a kisebb-nagyobb méretben is megjelenő többnyire mély (4. t. 1-3, 6, 14, 19), ritkán homorú (7. t. 10), néha kissé laposabb (4. t. 17), jellemzően díszítés nélküli fordított csonkakúp alakú tálforma. Mindössze egy alkalommal fordul elő a párhuzamos ívelt bekarcolásokból álló minta (3. t. 16). Gyakori a kissé ívelt oldalfalú (4. t. 8-9, 11-13, 15-16, 18) mély tálforma is, amely egy ívelt karcolt díszű példány kivételével (3. t. 15), zömmel szintén karcolt díszítés nélkül jelenik meg.

Egyes tálakhoz talp is csatlakozhatott. Ezt a típust mindössze egyetlen darab, egy alsó részén üreges csőtalp peremrésze képviseli (4. t. 4). A talpas edények egykori létezését a lecsiszolt talpú edény is jelzi (7. t. 12), amelynek tálrésze a kónikus, alsó részén kissé megtörő oldalú változathoz tartozik.

Durvakerámia (5. t. 1-11; 6. t. 1-22; 7. t. 1-9, 11): Jellemzően nagyobb méretű edények töredékei. Anyaguk többnyire pelyvás és homokos sovanyítású, felületük simított, de leginkább kissé érdes, vagy valamilyen módon durvított. Falvastagságuk 0,9-1-1 cm között mozog.

Edényformák

Gömbös testű vagy gömbszelet alakú edények: A gömbszelet (5. t. 1-4, 6, 8) vagy félgömbös formák (5. t. 5, 7) tartoznak ide, többnyire valószínűleg profilált fenékrésszel (5. t. 9-10). A legnagyobb számban képviselt edénytípus a leletegyüttesben.

Palack alakú edény: Ritkán megjelenő forma a hengeres nyakú, öblösödő nagyobb méretű edény (5. t. 11).

Díszítésmódok: Az edények díszítése igen változatos. Gyakran maga a felületkiképzés is egyfajta struktúramintát alkot. Ilyen a még lágy felület vagy az utólag felvitt híg agyagmáz ujjal elhúzgált, függőleges vagy ferde sávokat alkotó felületkezelése (5. t. 10; 6. t. 6, 18-19, 22; 7. t. 4), illetve V (6. t. 3), vagy cikcakk alakú (7. t. 2) besimítása. Megjelenik a bekarcolt díszítés is, V alakban összefutó (6. t. 4, 5), ívelt (7. t. 8) vagy cikcakk alakú (7. t. 9) szélesebb vonalakkal. A bemélyített díszítések körébe tartozik a perem alatti sáv kivételével többnyire a teljes felületet elborító, sűrű függőleges (5. t. 1; 6. t. 7, 13) vagy ferde bevagdalásokból (5. t. 7, 9) álló „esőminta", amely igen jellegzetes és több töredéken is megjelenik. A felület ujjbenyomkodás-sorral való díszítése több edényen is előfordul. Jellemzően vízszintesen halad körbe a perem alatt (5. t. 4, 6; 7. t. 1) vagy a vállon (5. t. 11). Igen jellegzetes a csípett kalászminta, amely egysoros változatban is megjelenik (5. t. 2; 6. t. 1, 10, 14-17), de igen jellegzetes a többsoros (6. t. 11), gyakran egész felületet elborító variáció is, amely egy esetben bütyökkel variálva (6. t. 12) is előfordul. Jellemző díszítésmód a körömbenyomkodás, amit elszórtan (7. t. 7), fűzért alkotva (5. t. 6) vagy a teljes felületet (7. t. 3) elborítóan is alkalmaztak. Ugyancsak tipikus az ujj- vagy ritkábban köröm benyomkodásokkal tagolt lapos lécdísz (6. t. 8, 19, 21; 7. t. 5), amelyet olykor bütyökdíszekkel is kombináltak (6. t. 2, 20). Bütyökdíszek önállóan (5. t. 3; 7. t. 11) vagy ujjal elhúzgált felülettel (5. t. 10; 7. t. 4), de köröm benyomkodással (7. t. 7) együtt is előfordulnak. A bütyök lehet kerek, közepén egy ujj-

[42] Pavúk 1969, Abb. 1-2; Bicske-Galagonyás 1. gödör: Gläser 1993, Taf. 55-56; Sukoró-Tóradűlő: Gläser 1993, Taf. 214-216; Pavúk 2005, Abb. 10, 15-17.

[43] Pavúk 2005, Abb. 7, 1-10.

[44] Aba-Felsőszentván-Ángyihegy: Gläser 1993, Taf. 1, 1, Taf. 7, 16; Sukoró-Tóradűlő: Gläser 1993, Taf. 222, 8.

benyomással (5. t. 3; 6. t. 2, 20; 7. t. 4, 11), vagy ovális, tetején többszörös ujjbenyomással (5. t. 10; 6. t. 9), néha benyomás nélküli (7. t. 7). Ritka a fülek *a*lkalmazása, ha előfordul, akkor vízszintes állású, függőlegesen többszörösen árfúrt (6. t. 5).

A 261. objektum keltezése

A kerámialeletek és egyben az egész leletegyüttes keltezése szempontjából alapvető fontosságú a kottafejes díszítés alkalmazása, amely nemcsak a 01, hanem az alsóbb rétegekben is jellemző. Ez azt jelzi, hogy a gödör teljes feltöltése a kottafejes kerámiastílus használata idején történt.

A finomkerámia edénytípusai között a gömbtestű, illetve a gömbszelet formájú edények és a fordított csonkakúp alakú tálak dominálnak, vélhetően enyhén megtörő alsó résszel (7. t. 12), amelyek jól illeszkednek a kottafejes stílus formavilágába. A díszítésmódok között jellemző a kottafejekkel kiegészített karcolt mintázat, míg a plasztikus díszítmény (3. t. 9) vagy az átfúrt bütyök/fül (3. t. 13) csak elvétve tűnik fel.

A ritkásan elhelyezett különálló kottafejek alkalmazása a korai kottafejes stílus jellegzetessége,[45] de a leletegyüttesben ezt a keltezést támasztják alá a korai időszakból öröklődött archaikus vonások is; mint pl. a finomkerámián megjelenő bütyökdíszt megkerülő vonaldísz (3. t. 9), a kottafejek nélküli bekarcolt minta (3. t. 13) és a függőlegesen többszörösen átfúrt bütyökfül (3. t. 13),[46] valamint az oltárkatöredék megjelenése is. Ugyancsak erre az időszakra jellemző a felső részén tömör talp is (7. t. 12).[47] A durvakerámia körében a perem alatti benyomott pontsor alkalmazása,[48] az esőminta gyakorisága,[49] a felületet elborító csipkedések,[50] az ujjal elhúzgált felületkiképzés,[51] és az itt is előforduló, többszörösen átfúrt fül [52] megjelenése erősíti meg a keltezést a korai kottafejes időszakra. A leletegyüttes kerámiája összességében jól rokonítható, pl. Bicske-Galagonyás kottafejes anyagával,[53] illetve Aba-Felsőszentiván-Ángyihegy kerámialeleteivel.[54]

Összességében a kerámialeletek értékelése és a hosszanti gödrök azonos stílusú kerámialeletei (9. t. 1-20), valamint a 261. sz. objektum stratigráfiai helyzete alapján, az agyagplasztika töredéke, illetve a leletegyüttes egésze az 1. sz. épülettel együtt, a korai kottafejes időszakhoz kapcsolható.

Kőleletek[55]

Csiszolt kőeszközök

Leírás

01. réteg, gödör középső része, gépi mélyítés: – *„Kaptafa" alakú csiszolt kőbalta*. Párhuzamos oldalú vaskos eszköz, Alul lapos, felül erősen domborodó, az él felé kissé ívelt. Foka egyenesen levágott, sérült. Élezett. Az él közelében kopásnyomok. Sötétszürke. Kontakt metabázit. Hossz.: 20 cm. Szél.: 3,2 cm. 4,3 cm.[56] (2010.4.9133) (8. t. 3a-d) – *„Kaptafa" alakú csiszolt kőbalta*. Foka felé kissé keskenyedő, párhuzamos oldalú, vaskos kőeszköz (8. t 4b, 4d), oldalán foglalatra, illetve kötözésre utaló nyomokkal (8. t. 4a, 4c). Keresztmetszete alul egyenes, oldala kissé ívelt (8. t. 4e). Teteje, éle és foka majdnem egyenes. Élezett. Csaknem fekete. Amfibolit. Hossz.: 13,4 cm. Szél.: 4,2 cm. V.: 3,6 cm. (2010.4.9134) (8. t. 4a-e).

Értékelés

A két ép állapotú csiszolt kőeszköz a 261. gödör középső részének 01. rétegből, nagy valószínűséggel, annak legfelső szintjéből került elő. Megtalálásukra a bolygatott felső réteg gépi eltávolításakor került sor, így eredeti helyzetüket a körülmények miatt nem lehetett pontosan megfigyelni.

A településen feltárt, kőleleteket magában foglaló 24 kottafejes objektum közül mindössze négy[57] tartalmazott csiszolt kőtárgyakat; közülük három az 1. sz. házhoz kapcsolódik. Az épület keleti hosszanti gödrében egyetlen, de különleges csiszolt kőtárgy feküdt, [58] míg a nyugati oldal déli gödör-

[45] Pavúk 1969, Abb. 1-2; Bicske-Galagonyás 1. gödör: Gläser 1993, Taf. 55-56; Sukoró-Tóradűlő: Gläser 1993, Taf. 214-216 Pavúk 2005, Abb. 10, 15–17.

[46] Gläser 1993, Taf. 1, 1.

[47] Bicske-Galagonyás, korai-legkorábbi kottafejes fázis: Makkay 1978, Pl. XXV, 3a-b; Gläser 1993, Taf. 61, 8-10.

[48] Kalicz-Schreiber – Kalicz 1992, Abb. 9, 3, Kalicz 1993, Fig. 18, 14, Fig. 19, 8, Fig 21, 14, Fig 22, 14, stb.

[49] Bicske-Galagonyás 1. gödör: Gläser 1993, Taf. 51, 8; Taf. 52, 2; Medina: Gläser 1993, Taf. 168, 2; Taf. 169, 1; Sukoró-Tóradűlő: Gläser 1993, Taf. 222, 6.

[50] Makkay 1978, Pl. V, 2.

[51] Makkay 1978, Pl. V, 3, 6-7.

[52] Gläser 1993, Taf. 7, 16.

[53] Gläser 1993, Taf. 55-61; Makkay et al. 1996, Fig. 46, 48, 58, 59, 62.

[54] Gläser 1993, Taf. 1-7.

[55] A Lelőhely kőanyagának meghatározását T. Biró Katalin végezte: Biró 2010. Munkáját ezúton is köszönöm. A leleteket előkerülési helyük szerint ismertetem.

[56] A méretadatok: hosszúság, szélesség, vastagság cm-ben.

[57] 121, 261, 488, 617. obj.

[58] 488. obj.: Virág 2020, 131, kat. sz. 200. Korong alakú, középen átfúrt, lapos buzogányszerű tárgy vagy nehezék.

részében[59] két igen elhasznált, töredékes állapotú csiszolt kőeszközt találtunk. Ezzel szemben, a szintén nyugati oldalon beásott 261. objektumban előkerült csiszolt kőeszközök (kaptafa alakú kőbalta)[60] ép állapotúak, és csak egyikük fokrészén, másikuk oldalán látható csekély korabeli sérülés. Ez megkülönbözteti őket azoktól a más gödrökből való, erősen elhasznált, töredékes daraboktól, ahová ezek a többnyire távoli nyersanyagból készült és kereskedelem útján a településre jutott értékes tárgyak már hasznosságuk elvesztése után kerülhettek. A 261. objektumból való alig használt, ép állapotú kőeszközök eldobásáról aligha lehetett szó, sokkal inkább elföldelésük szándékosságát kell feltételeznünk, amely az épület vagy a település lakóinak valamilyen rituális cselekedetéhez kapcsolódhatott. Ennek pontos helyét és körülményeit a feltárás során nem lehetett megfigyelni, annyi azonban bizonyos, hogy az eltemetés a már szinte teljesen feltöltött 261. sz. gödörbe történt. Az értékes kaptafa alakú kőbalták egyikének felületén foglalatra, illetve kötözésre utaló nyomok látszanak (8. t. 4a-4c), így az is felmerülhet, hogy az eszközt esetleg nyelezett állapotban temethették el. Különféle kövek rendkívüli módon történt elföldelésére példát Budapesten a XXII. kerületi Növény utcában kutatott településről is ismerünk, ahol egy szabályos kerek gödörbe két ép őrlőkövet földeltek el őrlőfelületükkel lefelé, bizonyára rituális körülmények között.[61]

Pattintott kövek

Leírás

Pattintott kőeszközök: 01. réteg, ÉNy-i negyed: – *Késpenge.* Dunántúli radiolarit, szentgáli típus, porcelanit. Sima felületű, vörösesbarna színű. 37; 17; 8.[62] (2010.4.9141). 01. réteg – 10 cm-ig, DK-i negyed: – *Fúró* retusált pengén. Dunántúli radiolarit, szentgáli típus. Részben patinás. Sima, vörösesbarna. 27; 5; 8. (2010.4.9149). – Pengeszerű szilánk. Zömök. Dunántúli radiolarit, szentgáli típus. sima vörösesbarna. 13; 15; 1. (2010.4.9150). Mélységadat nélkül, DNy-i negyed: – Retusált penge töredéke. Sarlófényes, nyelezett, retusált. Dunántúli radiolarit, szentgáli típus, porcelanit. Sima, sárgásfehér. 35; 20; 7. (2010.4.9157).

Magkövek: 01. réteg, a gödör aljától 85 cm-re: – Szilánkmagkő. Gömbölyded. Felső triász szarukő. Budai hegység. Szürke. 53; 54; 43. (2010.4.9135). (8. t. 2a-c); – Mikromagkő maradék. Gömbölyded szilánkmagkő. Limnokvarcit. Fehér, sárgásfehér, nyomokban vörös, sávos. 22; 24; 15. (2010.4.9136).- Mikromagkő maradék. Limnokvarcit. Fehér, sárgásbarna színű, nyomokban vörös sávos. 44; 38; 15 mm. (2010.4.9137). (8. t. 1a-b) 01. réteg, ÉNy-i negyed: – Mikromagkő maradék, mikropenge negatívokkal. Limnokvarcit. Sima, sötét sárgásbarna, lilás barna. 22; 27; 20. (2010.4.9142).

Szilánkok, pattintékok: 01. réteg – 10 cm-ig, DK-i negyed: – Mikroszilánk. Dunántúli radiolarit, szentgáli típus. Részben patinás; sima, vörösesbarna. 25; 18; 8. (2010.4.9147). – Pengeszerű pattinték. Tarka mátrai limnokvarcit. Sima, barna. 20; 9; 3. (2010.4.9151). – Pattinték. Dunántúli radiolarit, szentgáli típus. Sima, vörösesbarna. 25; 18; 8. (2010.4.9148). 01. réteg, a gödör aljától 85 cm-re: – Pattinték. Limnokvarcit. Áttetsző. Enyhén érdes. Sárgásfehér. 22; 18; 6. (2010.4.9138). 01. réteg, K-Ny-i tanúfal elbontása: – Pattinték. Kvarcit, kortextöredék. Enyhén érdes. Narancssárga, szürkésbarna. 15; 12; 10. (2010.4.9139). 01. réteg, ÉNy-i negyed: – Pattinték. Apró töredék, hátlapon atipikus retus. Dunántúli radiolarit, szentgáli típus. Sima, vörösesbarna. 15; 12; 1. (2010.4.9140). Mélységadat nélkül, DNy-i negyed: – Szilánk. Tarka mátrai limnokvarcit. Sima, sárgásbarna/piszkosfehér. 27; 7; 13. (2010.4.9155). – Szilánk. Limnokvarcit. Sima, sárgásfehér. 27; 22; 10. (2010.4.9156). – Pattinték. Dunántúli radiolarit, porcelanit, szentgáli jellegű. Sima, narancssárgás. 20; 22; 8. (2010.4.9158).

Értékelés

A kottafejes településen a leggyakoribb pattintott kőeszköz-típus a *penge*.[63] A legtöbb példány az 1. sz. ház nyugati hosszanti gödréhez tartozó objektumokból származik[64] a szentgáli típusú dunántúli radiolaritból való retusált pengéken kialakított *fúró*kkal,[65] illetve az egyetlen, kottafejes időszakból származó *vakaró*val együtt.[66] A 261. objektumban is több eszköz; egy késpenge,[67] egy sarlófényes penge,[68] valamint egy fúró feküdt.[69] Helyi feldolgozásra utaló *magkövek* igen kis szám-

[59] 617. obj.: 2010.4.9334, 9336.
[60] 2010.4.9133-9134.
[61] Virág 2020, 85, kat. sz. 360-361.
[62] Méretek: hosszúság, szélesség, vastagság mm-ben.
[63] 7 objektumból összesen 14 db.
[64] Az 536. obj.: 7, 617. obj.: 1 db. A 121, 276, 380, 488 obj. (1. sz. ház keleti hosszanti gödre): 1-1 db
[65] A nyugatiból 1 db (617: 2010.4.9330), a keletiből 1 db (488: 2010.4.9296) került elő.
[66] Nyugati oldal: 536. obj.: 2010.4.9317.
[67] 2010.4.9141.
[68] 2010.4.9157.
[69] 2010.4.9149.

ban fordulnak elő a település egészén.[70] Közülük a legtöbb, összesen 3 példány [71] az 1. sz. ház nyugati árkába ásott 261. gödörből származik. A *pattintékok*[72] zöme[73] és a *szilánkok*[74] többsége[75] is az 1. sz. ház nyugati hosszanti gödréből való, de több példány volt a 261. objektumban is.[76] A kottafejes településről ismertté vált pattintott pengék, nyersanyagok és gyártási hulladékok tehát jellemzően az 1. sz. ház nyugati hosszanti gödrét alkotó objektumokból,[77] és a 261. gödörből származnak.

Az általunk vizsgált 261. gödörben a mélységadattal rendelkező magkövek, pattintott kőeszközök és a hulladékok elsősorban a felső, 01. rétegben feküdtek. A magkövek zöme a limnokvarcit helyi felhasználására utal, amit több szilánk előfordulása is megerősít. Az eszközök — a pengék és a fúró — nyersanyaga szentgáli típusú dunántúli radiolarit, amelynek helyi hasznosítására magkő hiányában is utal a szilánkok és a pattintékok jelenléte, ami megegyező a település egészről kialakított képpel.[78] A szarukő szilánk-magkő viszont nem volt jellemző a vonaldíszes kerámia pattintott eszközök készítésére használt nyersanyagainak körében, így megjelenése inkább e nyersanyag hasznosításának kísérletét jelezheti a településen.

Szerszámkövek

Leírás

Ütőkő/retusőr: 01. réteg, gép utáni nyesés: – Ütőkő/retusőr. Szögletes, csaknem négyzetes metszetű, lekerekített élű. Egyik végén kezdeti használati nyomok. Kvarcit kavics. Kopott, sárgásbarna. 8,5; 3,4; 3,1[79]. (2010.4.9130) (8. t. 7a-b) – Ütőkő/retusőr. Minden oldalán csiszolt, két végén hegyesedő, baltaszerű forma. Világos közepesen finom kvarchomokkő. 11; 4,1; 3. (2010.4.9131) (8. t. 9a-b). Ütőkő/retusőr. Hosszúkás, ovális keresztmetszetű, egyik végén használati nyom. Kvarcit kavics, sötétszürke. 8,2; 2,8; 1,7. (2010.4.9160) (8. t. 8a-b) 8,0, 2,8, 1,6.- Ütőkő. Kvarcit kavics. Sárga. 8,9; 5,7; 3,0. (2010.4.9598). -30 cm, középső rész tanúfal: – Ütőkő vagy retusőr? Kvarcit kavics. 8,4; 3,5; 3,5. (2010.4.9606). Mélységadat nélkül, ÉK-i negyed: – Retusőr. Hosszúkás, ovális metszetű. Egyik végén használati nyom. Kvarcit kavics. Sárgásfehér. 7,1; 3,8; 1,9. (2010.4.9601). Mélységadat nélkül: Ütőkő/dörzsölőkő. Lekerekített élű szögletes metszetű, kalapácsszerű,. Végein használati nyomok. Kovás homokkő. Kissé érdes. Szürkésfehér. 6 cm; 5,3; 4,3 cm. (2010.4.9132) (8. t. 5a-b)

***Csiszolók*:** 01. réteg, ÉNy-i rész: – Csiszolólap ("baltanegatívval"). Sarkos/kerek, egyik oldalán kissé homorúan kikopott felület. Közepesen finom szemű homokkő. Sárgásszürke. 7,9; 6,5; 2,2. (2010.4.9159) (8. t. 6). 01. réteg, gépi mélyítés: – Csiszolólap. Mészkő? Rózsaszín. 8,7; 7,3; 2,0. (2010.4.9599). 01. réteg, nyesés: – Csiszolótöredék. Finom szemű homokkő. Sárga. 5,2; 4,1; V.: 2,7. (2010.4.9607). Mélységadat nélkül, ÉK-i negyed: – Csiszolólap töredéke. Közepesen finom szemű homokkő. Kvarchomokkő? Narancssárga. 9,5; 4,6; 3,1. (2010.4.9600).

Őrlőkő töredékek: 01. réteg, gépi mélyítés utáni nyesés: – Őrlőkő töredéke? Morzsalékos. Homokkő? Piszkosfehér. 5,0; 3,4; 1,7. (2010.4.9596). – Őrlőkő töredéke? Morzsalékos. Homokkő? Piszkosfehér. 5,4; 4,0; 1,6. (2010.4.9597). 01. réteg -20 cm-től -30 cm-ig, DK-i sarok: – Őrlőkő csekély őrlőfelülettel. Közepesen finom szemű homokkő. Szürke. 5,8; 5,4; 2,1. (2010.4.9604). 01. réteg, K-Ny-i tanúfal elbontása: – Őrlőkő-töredék (?) vagy lapos kő. Közepesen finom szemű homokkő. Szürke. 20,0; 20,0; 7,0. (2010.4.9614). 01. réteg -10 cm-től, DK-i negyed: – Őrlőkő töredéke vagy kőnyersanyag Vulkáni kőzet? Szürke. 28,5; 15,0; 7,0. (2010.4.9608). -30 cm-tól az aljáig, DK-i negyed: – Őrlőkő töredéke. Egyéb mészkő. Világosszürke. 6,4 cm; 4,7; 3,0 cm. (2010.4.9610).

Kőnyersanyagok: 01. réteg, gépi mélyítés utáni nyesés: – Kavics. Lapos, ovális. Egyéb kavicsanyag, mészkő? Piszkosfehér. 3,4; 3,1; 4,0. (2010.4.9595). – Nagyméretű kavics félbetört darabja. Kvarcit. Sárga kortexes. 7,0; 11,5; 8,4 cm. (2010.4.9609). 01. ré-

[70] Magkő a telepen 3 obj-ból (120, 261, 309), összesen 5 db. A limnokvarcit kivételével, az eszközöktől és gyártási hulladékoktól különböző nyersanyagok. 120. obj.: 1 db Pruti tűzkő? (2010.4.9015; 309. obj.: 1 db felső triász szarukő szilánkmagkő maradék (2010.4.9203).

[71] Egy gömbölyded felső triász szarukő szilánkmagkő (2010.4.9135) és két limnokvarcit mikromagkő maradék (2010.4.9136, 9142).

[72] Pattinték — összesen 25 — 9 kottafejes obj.-ban volt (115, 120, 121, 227, 261, 306, 315, 536, 617).

[73] 4 az 536. és 617. obj-ból. A 261. obj-ban 3-3, a 617-ben 2-2 példánnyal, egyforma arányban van jelen a limnokvarcit és a radiolarit, míg az 536-ban csak radiolarit pattintékok kerültek elő.

[74] A telepről 13 szilánk való összesen 6 objektumból (120, 227, 261, 306, 315, 536). A Kárpáti 1 (szlovák) obszidiánnak mindössze 1 példánya ismert a kottafejes településről (120. obj.: 2010.4.9013).

[75] 3 az 536. objektumból származik.

[76] 6 db pattinték és 5 db szilánk.

[77] 536. és 617. obj.

[78] Biró et al. 2013, 8. ábra; Biró 2020, 42.

[79] Méretek: hosszúság, szélesség, vastagság: cm.

teg -20 cm-től -30 cm-ig: – Kőtöredék. Szabálytalan kerek, alul lapos, felül kissé domború. Közepesen finom szemű homokkő. Rózsaszínes. 5,2; 4,8; 1,9. (2010.4.9603). – Kőtöredék. Gömbölyded, félbetört. Közepesen finom szemű homokkő. Szürke, törése rózsaszín. 5,4; 4,8; 3,5. (2010.4.9605). 02. réteg, ÉNy-negyed: – Kőtöredék. Mészkő vagy homokkő? Világosszürke. 9,1; 6,0; 2,4. (2010.4.9602). -30 cm-től az aljáig, DK-i negyed: – Egyéb. Mészkő. Sárgásfehér. 5,2; 13,0; 8,0. (2010.4.9611). – Egyéb. Édesvízi mészkő. Lyukacsos. Sárgásfehér. 6,5; 5,6; 3,3. (2010.4.9612).

Értékelés

A szerszámkövek mennyisége igen jelentős a kottafejes település kőanyagában.[80] *Ütőkő* [81] jellemzően kevesebb származik a házakhoz nem köthető, de egymás közelében lévő objektumokból,[82] de több darab való az 1. sz. ház keleti hosszanti gödréből is.[83] A nyugati oldalon is több, [84] a keletinél viszont kevesebb ütőkő került elő. Míg a nyugati gödörben összesen kettő, addig a 261. objektumban három ütőkő feküdt. [85] A legtöbb használati nyommal is rendelkező ütőkő, egy kivétellel, [86] szintén a keleti hosszanti gödörből való,[87] míg a töröttek, a nem használtak, illetve a nyersanyagok a nyugatiban voltak. Az ütőkövek változatának tekinthető *retusőrök*[88] közül négy az 1. sz. ház keleti hosszanti gödréből származik. [89] Négy példány került elő nyugati oldalon is, de valamennyi a később beásott 261. objektumból. [90] A legtöbb *simítóként* használt kavics [91] szintén az 1. sz. ház keleti gödréből származik. [92] A *csiszolókövek* [93] zöme is az 1. sz. épület hosszanti gödreiből került elő; hét a keleti,[94] egy a nyugati oldalról.[95] A telepen a leggyakoribbak a csiszolólapok, [96] az 1. ház nyugati gödrének déli végéből [97] való két töredéken bemélyedt csiszolófelület,[98] illetve csiszolási negatív[99] is látható. A 261. objektumban is viszonylag több, összesen négy csiszolókő feküdt. [100] Őrléshez használt *dörzsölőkő* (felső őrlő) összesen hat került elő a kottafejes településen. Közülük öt egyetlen objektumból való, de nem köthető épülethez.[101] Az *alsó őrlők* közül[102] viszont a legtöbb példány, valamennyi töredékes, az 1. sz. épület hosszanti gödreiből származik. [103] Viszonylag sok, összesen öt alsó őrlőtöredék volt a 261. objektumban is.[104] Összességében a telepen is csak törött őrlőkövek kerültek elő elszórtan a különböző objektumokból. Több példány épületekhez köthető ugyan, de ezek közül is valamennyi törötten, már nem használható állapotban jutott megtalálásának helyére. A felszínen végzett őrlési tevékenységnek tehát a házak környezetében nincs megfogható nyoma, a gödörbe került hulladékok előkerülési helye pedig nem tükrözi a tevékenység valódi helyszínét. Nem lehet őrlési tevékenységet igazolni az 1. sz. ház környezetében és a 261. gödörben sem. A településre került *kőnyersanyagok* között, a Duna közelségének köszönhetően, igen jellemző folyami

[80] Biró et al. 2013, Biró 2020, 42.

[81] A kottafejes település egészén hét objektumból (114, 261, 263, 306, 307, 488, 536.), összesen huszonegy példány került elő.

[82] 306. obj.: 1 db (2010.4.9666), 307. obj.: 2 db (2010.4.9675-9676).

[83] 114. obj: 4 db (2010.4.9434, 9437, 9441-9442). A legtöbb példány, összesen 8, a 488. objektumból való (2010.4.9784-9787, 9790, 9798-9799, 9803).

[84] 263. obj.: 2 db (2010.49615-9616); 536. obj.: 1 db (2010.4.9314).

[85] 261. obj.: 2010.4.9132, 9598, 9606.

[86] Hasáb alakú használt ütőkő (536. obj.: 2010.4.9314).

[87] 114. obj.: 2010.4.9434. A legtöbb használt ütőkő hasáb alakú (488. obj.: 2010.4.9785-9786, 9798), lapos (488. obj.: 2010.4.9787), legömbölyített háromszög alakú (488. obj.: 2010.4.9803) vagy szabálytalan formájú (488. obj.: 2010.4.9790, 9799) kvarcit kavics. Csak egy ütőkő használati nyom nélküli (488. obj.: 2010.4.9784).

[88] 2 gödörből összesen 8 példány került elő a kottafejes telepen. Jellemzően kvarcit kavicsok, zömmel hosszúkásak (488. obj.: 2010.4.9800, 9804-9805) Egy kavics vélhetően retusőr (488. obj.: 2010.4.9795).

[89] 488. obj.: 2010.4.9795, 9800, 9804-9805.

[90] 261. obj.: Szegletes (2010.4.9130), baltaszerű forma (2010.4.9131). Két kavics vélhetően retusőr (2010.4.9160-9601).

[91] Három gödörben került elő a kottafejes településen, összesen hat darab.

[92] Három darab (488. obj.: 2010.4.9789, 9801-9802), a további három független gödrökből való (212. obj.: 2010.4.9580, 306. obj.: 2010.4.9198, 9674). Valamennyi kvarcit kavics.

[93] 22 db való a kottafejes időszakból, összesen tíz objektumból. Jellemzően közepesen finom szemű homokkövek, csak 2 db mészkő (261. obj.: 2010.4.9600, 306. obj.: 2010.4.9668).

[94] 114. obj.: 2010.4.9432, 9435-9436, 9438; 488. obj.: 2010.4.9788, 9793-9794.

[95] 536. obj.: 2010.4.9307, 9818.

[96] 227. obj.: 2010.4.9589; 277. obj.:2010.4.9623, 9625; 380. obj.: 2010.4.9260; 507. obj.: 2010.4.9808). Egy ovális, egyik oldalán csiszolófelület (306. obj.: 2010.4.9668).

[97] 536. objektum.

[98] 2010.4.9307.

[99] 2010.4.9818.

[100] 261. obj.: 2010.4.9159, 9599-9600, 9607.

[101] 306. obj.: 2010.4.9669-9673. Közülük három durva homokkő (2010.4.9669-9670, 9672), kettő közepesen finom szemű homokkő (2010.4.9671, 9673). Egy darab a 382. objektumból közepesen finom szemű homokkő (2010.4.9726).

[102] A kottafejes időszakból 25 őrlőkő került elő, összesen 15 objektumból.

[103] A nyugati oldalról egy, (536. obj.: 2010.4.9817), a keleti oldalról 6 töredék (411. obj.: 2010.4.9431; 488. obj.: 2010.4.9791, 9796-9797, 2010.4.9806-9807) került elő. Őrlőkő töredékek több más objektumban is feküdtek, jellemzően egy-egy darab. Két példány csak két objektumban volt. 9 db vulkáni kőzet, többségük, összesen 12 darab azonban homokkőből való. Mészkő csak elvétve fordul elő.

[104] 261. obj.: 2010.4.9596, 9597, 9608, 9611, 9614.

kavics felhasználása.[105] Más, nyersanyagként telepre került kőtöredék / kőtömb hét objektumban volt, összesen 16 darab. A legtöbb példány[106] az 1. sz. ház hosszanti gödreiből; kettő nyugati,[107] három pedig a keleti gödör északi részéből[108] származik. Viszonylag nagy számban, négy példányban voltak jelen a 261. objektumban is.[109]

Együttvéve, a 261. gödör leletei között a szerszámkövek szokványos típusai szerepelnek, amelyek jellemzően a legfelső, 01. rétegből származnak. Az ütőkövek/retusőrök nyersanyaga csak ritkábban kovás homokkő,[110] zömmel inkább kvarcit kavics, [111] ami a dunai kavics jelentős mértékű felhasználása mellett nem meglepő.[112] A mélységadattal rendelkezők közül az ütőkövek/retusőrök mind a felső, 01. rétegből valók. Itt több olyan kavics is előkerült,[113] amelyek lehetséges eszközökként kerülhettek a településre. Ugyanitt több példányban szerepelnek a csiszolólap töredékek is, jellemzően homokkőből, [114] ritkábban mészkőből,[115] egyikük homorú felületű.[116] A 01. rétegben néhány őrlőkő-töredék,[117] illetve munkalapszerű lapos kő[118] is előkerült, egy darab viszont a gödör alsó részéből való.[119] A nyersanyagként szolgáló kövek egyébként a gödör valamennyi szintjében előfordultak,[120] de többségük a 01. rétegben[121] feküdt, kavicsnyersanyag ugyanakkor csak a 01. rétegben került elő.[122]

Festékanyagok[123]

Leírás

01. réteg-10 cm-ig, DK-i negyed: – Narancsvörös okkerrög. Lapos, kissé érdes. 3,1; 2,1; 1,8. (2010.4.9152).- Narancsvörös okkerrög, kissé érdes. 2,0; 1,5; 1,3. (2010.4.9153). – Festék vagy apró kavics földfesték rög. Enyhén érdes, narancssárgás. 2,6; 1,8; 1,3. (2010.4.9154). 01. réteg -10 cm, ÉK-negyed: – Apró, narancsvörös okkerrög. Enyhén érdes. Szél.: 1,5 1,1; 0,7. (2010.4.9146). 01. réteg, K-Ny-i tanúfal: – Apró narancsvörös okkerrög. Használt, sima felületű. 1,7; 1,3; 0,9. (2010.4.9143). 02. réteg, ÉNy-i negyed: – Sötétvörös okker. Szegletes, sima felületű. 3,0; 2,2; 1,0. (2010.4.9144). -30 cm-től az aljáig, DK-i negyed: – Narancssárgás okkerrög. 2,7; 1,6; 0,5. (2010.4.9613). Mélységadat nélkül, K-i fele: – Vörös okkerrög. Enyhén érdes, nem használt. 3,0; 2,2; 1,0. (2010.4.9145).

Értékelés

A kottafejes településen 13 objektumból került elő festékanyag, összesen 28 darab. A legtöbb az 1. sz. ház hosszanti gödreiből, zömmel a nyugati oldalról való, ahonnan összesen hét példány került elő. [124] Viszonylag sok, nyolc db származik a beásott 261. gödörből is,[125] míg a keleti hosszanti gödörben csak négy festéktöredék[126] volt.[127] A leggyakoribb az okker; a 261. objektumban kizárólagosan ez fordul elő. Köztük a legtöbb példány narancsvörös,[128] míg a vörös,[129] illetve a sötétvörös [130] csak 1-1 példányban jelenik meg.[131] A legtöbb festékrög szabálytalan alakú, 2-3 cm átmérőjű. Használat nyomát jelző lapos felületet az egyik 261. objektumból való, 3,1 x 2,1 x 1,8 cm-es narancsvörös okker darabon lehet megfigyelni.[132]

A kottafejes település viszonylatában a 261. gödör leletei között összességében feltűnő a festékanyagok, az apró vörös és narancsvörös okkerrögök nagyobb számú előfordulása, közülük kettőn használat nyoma is megfigyelhető. A legtöbb darab a 01. rétegből való,[133] de a 02-ben,[134] sőt még mélyebben is[135] kerültek elő apró rögök. A kottafejes fázisban bár előfordul, nem jellemző a kerámiafestés, így inkább a festékanyagok más célú, pl. a testfestésben való használatát valószínűsít-

[105] Összesen 15 darab.
[106] Összesen nyolc darab.
[107] 536. obj.: 2010.4.9812, 9815.
[108] 2010.4. 9440, 9443-9444.
[109] 261. obj.: 2010.4.9602-9605, 9610, 9612.
[110] 2010.4.9131-9132.
[111] 2010.4.9130, 9160, 9598, 9601, 9606.
[112] Biró et al. 2013. Más lelőhelyen nem volt ilyen teljeskörű gyűjtés.
[113] 2010.4.9595, 9609.
[114] 2010.4.9159-9600, 9607.
[115] 2010.4.9599.
[116] 2010.4.9159.
[117] 2010.4.9596-9597, 9604.
[118] 2010.4.9614.
[119] 2010.4.9610.
[120] 2010.4.9602, 9611-9612.
[121] 2010.4.9603, 9605.
[122] 2010.4.9595, 9609.
[123] A festékanyag meghatározását szintén T. Biró Katalin végezte: Biró 2010. Munkáját ezúton is köszönöm.
[124] 536. obj.: 4 db: 2010.4.9304-9305, 9320-9321; 617. obj.: 3 db: 2010.4.9340- 9342).
[125] 261. obj.: 8 db: 2010.4.9143-9146, 9152-.9154, 9613.
[126] 488. obj.: 2010.4.9293-9294, 9297, 9299.
[127] A kottafejes településen még 9 gödörben volt egy-egy darab.
[128] 261. obj.: 2010.4.9143; 1,7; 1,3; 0,9 cm; 2010.4.9146; 1,5; 1,1; 0,7 cm. 2010.4.9152; 3,1; 2,1; 1,8 cm 2010.4.9153; 2,0; 1,5; 1,3 cm. 2010.4.9154; 2,6; 1,8; 1,3 cm; 2010.4.9613; 2,7; 1,6; 0,5 cm.
[129] 2010.4.9145.
[130] 2010.4.9144.
[131] Vörös okker más objektumból is került elő (227. obj.: 2010.4. 9124). Igen ritka a sárga okker, használatát mindössze 1 db rög jelzi a kottafejes időszakban (276. obj.: 2010.4.9630).
[132] 2010.4.9152.
[133] 2010.4.9143, 9146,.9152-9154.
[134] 2010.4.9144.
[135] 2010.4.9144.

hetjük. Az egyes edények belsejében megjelenő festéknyom (pl.: 9. t. 8b) a színezőanyag tárolásának maradványa is lehet.

Állatcsontok[136]

Leírás

01. réteg: Szarvasmarha: *Fejtáji töredékek:* gy- és arckoponya töredék (2 db), szarvcsap v. agancs koponyatöredékkel (1 db), alsó állkapocs töredék 1. (4 db), mandibuláris fog, (3 db) egyedülálló maxilláris fog (1 db). *Felső végtag:* humerus (4 db), ulna (1 db), radius (4 db), carpális csont, (5 db), metacarpus III+IV (1 db), phalanx II. ant./post., (2 db), phalanx III. ant./post., (1 db). *Alsó vágtag:* femur (1 db), metatarsus III-IV., (1 db), sesamoid (1 db), tarsális csont (1 db), metapodium? (1 db)**,** *Egyéb:* scapula (1 db), nyakcsigolya (3 db), ágyékcsigolya (1 db), farokcsigolya, (1 db), medence töredék 1. (2 db). Nagypatás: *Felső végtag:* humerus (1 db), *Egyéb:* nyakcsigolya (2 db), hátcsigolya, (1 db), borda, (26 db), nem meghatározható hosszúcsont, (21 db), nem meghatározható laposcsont, (6 db). Juh/Kecske: *Fejtáji töredékek:* alsó állkapocs töredék 1. (1 db), alsó állkapocs töredék 2. (1 db), egyedülálló maxilláris fog, (2 db), egyedülálló mandibuláris fog, (1 db), *Felső végtag:* humerus (4 db), radius (2db), ulna (1 db), phalanx III. ant./post., (1 db). *Alsó vágtag:* femur (3 db), tibia (6 db), metatarsus III-IV., (1db), metacarpus III+IV, (1 db), metapodium (1 db), astragalus (1 db), *Egyéb:* borda (1 db), medencetöredék (2 db), hosszúcsont, (2 db). Kispatás: borda (1 db), hosszúcsont (16 db). Házi sertés: *Fejtáji töredékek:* egyedülálló mandibuláris fog (1 db). *Felső végtag:* humerus (1 db). Gímszarvas: *Fejtáji töredékek*: egyedülálló maxilláris fog (1db). Vaddisznó: *Felső végtag:* radius (1 db). *Egyéb*: medencetöredék 1. (1 db). Őstulok: *Alsó vágtag:* tibia (3 db). Csiga 1 db. Kagyló 2 db. 261/02. réteg: Szarvasmarha: *Fejtáji töredékek:* egyedülálló maxilláris fog (1 db). *Felső végtag:* phalanx II. ant./post. 1 (1 db), carpális csont (1 db). *Alsó végtag:* calcaneus (2 db). Nagypatás: *Egyéb:* borda (7 db), hosszúcsont (1 db). Juh/Kecske: *Felső végtag:* Humerus (1 db), radius (1 db), metacarpus III+IV (1 db). Kispatás: laposcsont (1 db). Vaddisznó: *Felső végtag*: Humerus (1 db)

03-04. réteg**:** Juh: *Fejtáji töredékek:* agykoponya töredék 1. (1 db). Juh/Kecske: *Fejtáji töredékek:* alsó állkapocs töredék 1. (1 db). 261/05. réteg: Házisertés: 1 db: Capula (1 db). 261. réteg nélkül**:** Szarvasmarha: *Fejtáji töredékek:* agykoponya töredék (2db), arckoponya csontjai (1 db), egyedülálló mandibuláris fog (1 db). *Felső végtag:* carpális csont (1 db), phalanx I. ant./post (1 db). *Alsó vágtag:* femur (1 db), Tibia (2 db), tarsális csont? (1 db), calcaneus (1 db), astragalus (1 db). *Egyéb:* axis (1 db), medencetöredék (2 db). Nagypatás: *Felső végtag:* carpális csont (1 db), laposcsont (5 db). *Egyéb*: nyakcsigolya (1 db), Borda (16 db), hosszúcsont (5 db). Juh/Kecske: *Fejtáji töredékek*: alsó állkapocs töredék (1 db), egyedülálló mandibuláris fog (1 db). *Felső végtag:* humerus (1 db), radius (1 db). *Egyéb*: hosszúcsont (1 db). Kispatás: *Fejtáji töredékek:* agykoponya töredék (2 db). *Egyéb:* hosszúcsont (3 db)**.** Házi sertés: 1 db: alsó vágtag: femur (1 db). Gímszarvas: *Fejtáji töredékek:* egyedülálló maxilláris fog (1 db). *Felső végtag:* phalanx I. ant./post. (1 db). Őstulok: *Egyéb:* scapula (1 db) Kagyló: 1 db.

Értékelés

Az 1. sz. ház hosszanti gödreinek egyes tagjaiból származó mennyiséghez viszonyítva[137] a 261. gödörből lényegesen több, összesen 216 db állatcsont töredék került elő. A 01. réteg 139,[138] a 02. réteg 21,[139] a 03-04. réteg kettő,[140] a 05. réteg egyetlen [141] töredéket tartalmazott. Mindezeken túl összesen 58 darab csont került elő mélységadat nélkül. [142] A többi lelettípussal megegyezően a legtöbb állatcsont szintén a 01. rétegből való. 109 darabbal nemcsak a felső rétegben, hanem a gödör egészében is dominál a szarvasmarha, illetve a nagypatás csontok megjelenése. A juh/kecske, illetve kispatás valamivel kevesebb, összesen 38 darabbal képviselt, míg a házi sertés nem jelentős. Ez az összkép némileg eltérő a lelőhelyre kimutatottól, amely szerint település egészére, beleértve a kottafejes mellett a Zseliz időszakot is, a kiskérődzők túlsúlya volt jellemző.[143] A 261. objektum leletegyüttesében a vadászott állatokat mindössze néhány töredék [144] képviseli.

[136] Az állatcsont-anyag meghatározását Biller Anna végezte: Biller 2011. Munkáját ezúton is köszönöm.

[137] Nyugati oldal: 262. obj.: 1 db. 536. obj.: 51 db. 617. obj.: 67 db. Keleti oldal: 115. obj.: 0. 256. obj.: 1 db. 488. obj. 84 db.

[138] Szarvasmarha 43 db; nagypatás 50 db; juh/kecske 32 db; kispatás 2 db; házisertés 2 db; őstulok 4 db; gímszarvas 1db; vaddisznó 2 db; kagyló 2 db; csiga 1 db.

[139] Szarvasmarha 6 db; nagypatás 10 db; juh/kecske 3 db; kispatás 1 db; vaddisznó 1 db.

[140] Juh 1 db; juh/kecske 1 db.

[141] Házi sertés 1 db.

[142] Szarvasmarha 15 db; nagypatás 29 db; juh/kecske 5 db; kispatás 5 db; házisertés 1 db, gímszarvas 2 db; őstulok 1 db.

[143] Biller 2020, 37.

[144] Gímszarvas: egyedülálló maxilláris fog (1 db); vaddisznó: medence töredék (1 db), radius (1 db); Őstulok: tibia (3 db).

A 261. gödörre nézve szinte minden állatfaj esetében a végtagcsontok aránya a legmagasabb, amelyet a koponya- és fogtöredékek, majd a csigolyák követnek. A vélhetően több egyedhez tartozó, hulladéknak tekinthető maradványok között jelenleg nem azonosíthatóak olyan kiemelt testrészek, amelyeknek gödörbe kerülése egyértelműen rituális körülményekhez, esetleg egy, egyszeri alkalommal lezajlott lakomához lenne kapcsolható. Az viszont mindenképpen feltűnő, hogy a csontok mennyisége lényegesen meghaladja a hosszanti gödör egyes részeiből valók számát.

Archeobotanika[145]

Leírás

03-04. réteg. ÉNy-i negyed: – Gabona szemtermés szenült töredék 1 db – Tönke szemtermés, szenült 1 db – Tönke villa (furca bicornis) szenült 1 db – Árpa pelyvás szemtöredék, szenült, 2 db.

Értékelés

Archeobotanikai adatokkal csak az objektum 03-04. rétegéből vett minták alapján rendelkezünk. Az azonosított öt maradvány alapján az 1. sz. ház lakói tönke és árpa termesztésével is foglalkoztak, illetve ezeket a gabonaféléket bizonyosan fogyasztották.

AZ EMBER ALAKÚ AGYAGPLASZTIKA ÉRTELMEZÉSE

Az agyagplasztika rekonstrukciós lehetőségei

A teljes alakok még mindig rendkívüli leletnek számítanak a VK körében, így a szobrocskákra általánosságban jellemző erőteljes töredékesség miatt meglehetősen korlátozottak a lehetőségek az egyértelmű rekonstrukciók elkészítéséhez.[146] A Nánási úti figura eredeti kialakításával kapcsolatban is többféle elképzelés vetődhet fel, rekonstruálásának, s általa a rendeltetés megközelítésének megkísérlése azonban mégis alapvető fontosságú a leletegyüttes egészének értelmezéséhez.

Miután a tárgy alsó része hiányzik, az egyetlen kiindulópont a körplasztikaként megformált fej, illetve a nyak alsó részének vállak indítását jelző kiszélesedése lehet, ami önálló, de applikált figurát egyformán jellemezhet. Minthogy a töredék alapján e két típus között nehéz különbséget tenni, a Nánási úti szobrocska eredeti megformálásának megállapításához is többféle lehetőséget szükséges megvizsgálnunk. A hasonló módon, körplasztikaként kialakított fejek az antropomorf ábrázolások többféle változathoz is tartozhattak.

Az ismert példák szerint az önálló szobrocskákon kívül az applikált plasztikák is lehettek teljes alakok. Utóbbiak a megformálás néhány jellemzője alapján jól felismerhetőek. Ilyenek az előre álló lábakkal és kezekkel formált, félig ülő testhelyzetű, csak hátul és oldalt díszített figurák, amelyeket befelé fordítva, perem fölé emelkedő fejjel,[147] a végtagok segítségével[148] rögzítettek az edények oldalfalára. Ez a típus főleg a Duna vidéken jelenik meg,[149] onnan valók legkorábbi példányaik is, hátukon az egységesen jellemző szarufa motívummal.[150] A Duna vidéki lelőhelyeken később is előfordulnak,[151] és ekkor már a Rajna vidéken is feltűnnek,[152] de a korábbiaktól eltérő díszítéssel, míg az ismert dunántúli példányok hátán a bekarcolt szarufa motívum kottafejes stílusban továbbél.[153] Ennél a változatnál magát a figurát, és bár kevés adat van rá, a fejet is bizonyára körplasztikaként mintázták meg.[154] A letört példányok, köztük a Nánási úti is, így nemcsak önálló plasztika, hanem hasonló applikáció része is lehetett.

Más esetekben a figurát szintén ülő helyzetben, kidolgozott fenékrésszel, de oldalra kinyúló ka-

[145] A meghatározásokat Gyulai Ferenc végezte: Gyulai 2010. Munkáját ezúton is köszönöm.

[146] Becker 2011.

[147] Becker 2011, 126, (Wanderslebenben: Becker 2011, 505, Taf. 86, 5; Cífer-Pác: Kolník 1980, 143-144, Abb. 73, 1; Gallay–Hansen 2006, 250, Abb. 5, 3; Becker 2011, 507, Taf. 84, 1.

[148] Becker 2011, 126, Taf. 84–86.

[149] Becker 2011, 127, Taf. 92. Az Elba-Saale vidékről csak egy darab vált eddig ismertté.

[150] Cífer-Pác: Kolník 1980, 143-144, Abb. 73, 1; Gallay–Hansen 2006, 250, Abb. 5, 3; Becker 2011, Taf. 84, 1; Balatonszentgyörgy: Sági-Törőcsik 1989, 83-84, Abb. 31-34, 43; Kalicz 1998, 32, Abb. 8, 2; Becker 2011, Taf. 84, 2; Gerlingen: Neth 1999, 151-152, Taf. 13, 1a-d; Becker 2011, Taf. 84, 3; Stuttgart-Mühlhausen: Keefer 1993, 95, 97, Abb. B; Becker 2011, Taf. 85, 1; Enkingen: Cladders 2001, 67, Taf. 25, 4; Becker 2011, Taf. 85, 2, és Wolferkofen: Reinecke 1977, 204-206, Abb. 4, 2; Becker 2011, Taf. 85, 3.

[151] Pulkau: Maurer 1975, 1 -2, Abb. 1, 1; Maurer 1981, 59, Abb. 3, 1, Abb. 12, 2; Höckmann 1985, 95, Abb. 2, 4; Berg-Maurer 1998, Abb. 21; Becker 2011, Taf. 85, 4. Tîrpeşti: Höckmann 1972, 189; Dumitrescu 1985, 62-63, Abb. 39, 8; Becker 2011, Taf. 85, 5; Hohenaltheim: Becker 2010, Taf. 86, 2.

[152] Pl.: Untereisenheimben: Becker 2011, Taf. 85, 6; Bad Nauheim – Nieder-Mörlen: Schade-Lindig 2002, 92, Abb. 13, 51; Schade-Lindig 2003, 121, Abb. 3, 1; Becker 2011, Taf. 86, 3; Unsleben: Pescheck 1974, 266, Abb. 5, 2; Brandt 1983, 153, Taf. 82, 4769; Becker 2011, Taf. 86, 1.

[153] Sukoró-Tóradűlő: Makkay 1970, 27 (23), Abb. 13; Budapest XXII. Növény utca: Virág 2018, 3. kép.

[154] Cífer-Pác: Kolník 1980, 143-144, Abb. 73, 1; Gallay–Hansen 2006, 250-251, Abb. 5, 3; Becker 2011, 507, Taf. 84, 1.

rokkal és eleve lábak nélkül formálták meg.[155] A plasztikákat ezúttal, szintén befelé fordítva, közvetlenül a hasi résznél tapasztották az edényhez, így a teljes felsőtest, a fejjel együtt, a perem fölé magasodott.[156] A figurát máskor fenékrész nélkül, teljes vagy fél alakként formálták és közvetlenül a peremhez csatlakoztatták.[157] A plasztikák felsőteste mindkét verziónál elöl és hátul is díszített, de nemi jelleget csak a szóládi példányon ábrázoltak.[158] E típus a VK teljes települési területén megtalálható; [159] több darab a Duna vidékről való. Legtöbbjük a korai szakaszra keltezhető, de ritkábban, főleg az utóbbi változatból, akadnak fiatalabbak; kottafejes, [160] sőt Zselizi példányok is.[161] Az applikált figurák peremre rögzített változatához kissé lapított fejrész tartozhatott, [162] ezért ez a megoldás a Nánási úti körplasztika esetében kevésbé valószínűsíthető, bár a nyak és a vállrész lapítottabb megformálása miatt nem zárható ki.

Egy további variánsnál csak a fej emelkedik a perem fölé, míg a félig plasztikusan megformált test reliefként jelenik meg.[163] Az idősebb[164] és a kottafejes időszakban[165] többnyire jól formált hátsó résszel rendelkező, egyre stilizáltabb[166] figurákat, ugyancsak befelé fordítva, a teljes testfelülettel tapasztották az edényfalhoz. Egyes töredékek [167] és néhány teljes edény[168] alapján az ilyen rátétekkel ellátott edények félgömb vagy háromnegyed gömb alakúak lehettek, más formákon, pl. palackokon eddig nem tűnt fel hasonló.[169] A teljesen megőrződött példányok alapján egy edényre több figura is kerülhetett.[170] A peremen túlnyúló fejeket egységesen, de eléggé stilizáltan, körplasztikaként mintázták meg. Talán lapos sapka vagy fejfedő megjelenítéseként a fejtetőt gyakran minden irányban kihúzták, középen kis mélyedéssel, szélén néhányszor átfúrásokkal,[171] de lehetett ovális, bemélyítés nélküli is. Az arcot nem dolgozták ki,[172] az orrot és a szemet viszont jelezhették.[173] Nemi jellemzők kifejezésére a befelé néző alakoknál nem volt mód, a stilizált sapkás alakok azonban inkább férfiakat jeleníthetnek meg. Elsősorban a Duna vidékről Morvaországból, Magyarországról, Alsó-Ausztriából és Délnyugat-Szlovákiából ismerjük az ilyen típusú ábrázolásokat, mindössze két-két darab való az Elba és Rajna vidékről.[174] Eddig csak kettő keltezhető az idősebb fázisba, az összes többi a VK későbbi időszakából való.[175] Ezeknél az ábrázolásoknál a félig plasztikus, lapos test közvetlenül az edényperemnél végződik, így az önálló körplasztikaként megformált fej közvetlenül a perem szélétől emelkedik ki. A Nánási úti fej pontosan a nyakrésznél tört le, így a kissé lapított ovális törésfelület alapján lehetséges, hogy a vedrovicei edénnyel és a hozzá hasonló töredékekkel rokoníthatóan, ez a töredék is edényperemhez, illetve félplasztikához csatlakozhatott. Az applikációk ismert fejábrázolásai között azonban, amelyek bizonyára azonos kánon szerint készülhettek, nem találunk

[155] Szólád: Kalicz 1995, 34, Abb. 3, 1 a-c; Makkay-Starnini-Tulok 1996, 117-118, Abb. 73, 1; Kalicz 1998, 26, Abb. 5, 1; Becker 2011, Taf. 87, 1; esetleg Torony: Ilon 2007, 76-77; Becker 2011, Taf. 87, 5; Blatné: Pavúk 1981a, 107, Abb. 36; Becker 2011, Taf. 78, 6; Balatonmagyaród-Kápolnapuszta: Barna 1999, 1. kép 1a-c; Becker 2011, Taf. 78, 7). Ugyanakkor, a csípő táji töredezettség önálló plasztikákra, például edényt tartó variánsra is utalhat.

[156] Becker 2011, 125, 127-128, Taf. 87. Szólád: Kalicz 1993, Fig 16, 1 a-c; Makkay et al. 1996, Fig. 73, 1; Kalicz 1998, Abb. 5, 1; Becker 2011, Taf. 87. 1; Eilsleben: Kaufmann 1983, Abb. 3, 10; Kaufmann 1983, Abb. 4; Kaufmann 1989, Abb. 2, b; Becker 2011, Taf. 87. 2, 8; Bietigheim-Bissingen: Becker 2011, Taf. 78, 3; Torony: Becker 2011, Taf. 78, 5; Stadtlauringen: Becker 2011, Taf. 78, 4; Fellbach: Becker 2011, Taf. 78, 9.

[157] Blatné: Becker 2011, Taf. 87. 6; Balatonmagyaród-Kápolnapuszta: Becker 2011, Taf. 87, 7; Budapest XXII. Növény utca: Virág 2018, 3. kép 1a-f, 2a-f.

[158] Szólád: Kalicz 1993, Fig 16. 1 a-c; Becker 2011, Taf. 87, 1.

[159] Becker 2011, Taf. 92. Előfordulnak az Elba-Saale területen (Eilsleben: Becker 2011, Taf. 87, 2, 8) és a rajnai csoportban is (Fellbach: Becker 2011, Taf. 78, 9).

[160] Kottafejes stílus: Budapest XXII Növény utca: Virág 2018, 3. kép 1a-f, 2a-f; Sukoró-Tóradűlő: Makkay 1970, 13. kép.

[161] Zseliz időszak: Blatné: Becker 2011, Taf. 87, 6.

[162] Balatonmagyaród-Kápolnapuszta: Becker 2011, Taf. 87, 7; Blatné: Becker 2011, Taf. 87, 6.

[163] Becker 2011, Taf. 88–91.

[164] Idősebb VK: Čataj: Točik 1970, Taf. 7, 3a-b; Pavúk 1981, Abb. 31; Becker 2011, Taf. 89, 3; Biňa: Pavúk 1981, Abb. 32; Becker 2011, Taf. 89, 2.

[165] Vedrovice: Podborský 1993, Abb. 50, 3; Becker 2011, Taf. 88, 1.

[166] Köthen-Geuz: Quitta 1962; Höckmann 1967, Abb. 3, 4; Kaufmann 1976, Abb. 9; Becker 2011, Taf. 89, 4.

[167] Breiteneich: Becker 2011, Taf. 89, 1; Čataj Becker 2011, Taf. 89, 3; Obervolkach: Becker 2011, Taf. 90, 1; Barleben: Becker 2011, Taf. 90, 1.

[168] Vedrovice: Podborský 1993, Abb. 50, 3; Becker 2011, Taf. 88, 1; Köthen-Geuz: Quitta 1962; Höckmann 1967, Abb. 3, 4; Kaufmann 1976, Abb, 9; Becker 2011, Taf. 89, 4.

[169] Becker 2011, 130.

[170] Vedrovice: Podborský 1993, Abb. 50, 3; Becker 2011, Taf. 88, 1; Köthen-Geuz: Quitta 1962; Höckmann 1967, Abb. 3, 4; Kaufmann 1976, Abb. 9; Becker 2011, Taf. 89, 4.

[171] Eggendorf: Maurer 1992, Taf. 2, 3; Berg— Maurer 1998, Abb. 6; Becker 2011, Taf. 88, 3; Torony: Becker 2011, Taf. 88, 5.

[172] Pl.: Köthen-Geuz: Quitta 1962; Höckmann 1967, Abb. 3. 4; Kaufmann 1976, Abb. 9; Becker 2011, Taf. 89. 4.

[173] Vedrovice: Becker 2011, Taf. 88, 1; Radlbrunn: Maurer 1992, Taf. 2, 6; Becker 2011, Taf. 88, 2; Torony: Becker 2011, Taf. 88, 5; Eggendorf: Maurer 1992, Taf. 2, 3; Berg/Maurer 1998, Abb. 6; Becker 2011, Taf. 88, 3.

[174] Becker 2011, 130.

[175] Idősebb VK: Biňa (Pavúk 1981, Abb. 32; Becker 2011, Taf 89, 2) és Čataj (Točik 1970, Taf. 7, 3a. b; Pavúk 1981 a, Abb. 31; Becker 2011, Taf. 89, 3), az összes többi példány a fiatalabb időszakból való: Becker 130-131, Taf 92.

a Nánási úti szobrocskához hasonló kialakítású és női ábrázolásra utaló példányt. Ugyanakkor mégis elképzelésünk mellett szólhat, hogy az önálló szobrocskák és a teljes alakos applikációk nyakrészét többnyire hengeresebben formálták meg, míg az ilyen applikáltak között lapítottabbakat is találunk.[176]

Noha a Nánási úti töredékkel kapcsolatban egyetlen biztos rekonstrukcióhoz sem rendelkezünk elegendő, egyértelmű fogódzóval, a fenti elemzés alapján mégis feltételezhetjük, hogy a figura a legnagyobb valószínűséggel edényhez tartozhatott (2. t. 3. kép), ami alapvetően meghatározhatta a kisplaszika eredeti rendeltetését is.

A szobrocska rendeltetése

Az eddig megismert ember alakú agyagplasztikák a településeken voltak használatban a VK teljes elterjedési területén, temetkezésből eddig egyetlen példány sem vált ismertté. Ez alapvetően megkülönbözteti őket szinte minden olyan egyéb maradandó lelettípustól (kerámia, különböző csont- és kőeszközök, tárgyak), amelyek mellékletként a sírokban is előfordulnak. A ritka szobrocskák bizonyosan nem kezelhetők közönséges tárgyakként, hanem valamilyen különös jelentőséggel bírhattak, [177] szerepük leginkább a rituális élet területén feltételezhető.

Az utóbbi időben végzett nagy felületű feltárások eredményei szerint az egyes településeken szinte következetesen egy-két ember alakú kisplasztikával számolhatunk. Szórványos megjelenésüket általában egy VK-ban kialakult, délkelet-európaitól eltérő, sajátos vallási-világnézeti rendszerrel magyarázza a kutatás.[178] Az egyes településeken előforduló töredékek között a szobrocskák többféle változata rekonstruálható, ami ellentmond annak a feltevésnek, amely szerint a szórványosan megjelenő, ritka példányok minden esetben és valamennyi település életben azonos rendeltetéssel bírtak volna.[179] A különböző típusoknak eltérő szerepük lehetett, s azokat különböző hátterű cselekvésekhez, rituálékhoz használhatták. Sorsukban a szándékos elpusztítás tűnik közösnek, amely talán létrehozásuk egyedüli, alapvető szempontja lehetett.[180] Az eltörés megkönnyítésére néha előre meghatározott törési helyeket is kialakíthattak, [181] majd a szobor eldolgozott felületére sajátos mintákat karcoltak. A gyakran aszexuális figurák mellett, bekarcolt vagy plasztikus elemekkel, leggyakrabban a női, igen ritkán a férfi nemi jellemzőket is kifejezhették. A fejábrázolások ebből a szempontból is fontosak, hiszen a frizura és a sapkaszerű fejfedők megjelenítése, még ha stilizáltan is, de nőkre és férfiakra utalhat.

A maradványok alapján nem állapítható meg, hogy mikor melyik típust, ki vagy kik és milyen körülmények között készítették, és miért csak a szobrok egyharmada rendelkezik és miért leginkább női nemi jellegzetességgel.[182] Többnyire másodlagos kontextusban, használatukra utaló kopásnyomok nélkül kerülnek elő, így a megalkotás és megsemmisítés közötti időszakról, időtartamról, használatról sincsenek információink, de valószínű, hogy összetörésük egy előre tervezett időpontban, keretben és helyszínen történhetett. A ragasztott figurák tanúsága szerint, [183] ha ez nem a megfelelő időpontban és helyen valósult meg, kijavították vagy átalakították a megsérült darabokat.

A végső összetörés időpontja, körülményei nem világosak. A befogadó gödrökben szereplő egyéb tárgyak; egész edények, kőeszközök, állatcsontok, vörös festékek, őrlőkövek stb. alapján a szobrocskák többnyire nem egyedüli résztvevői voltak egy adott rituálénak, sőt egy gödör különleges jellegét sem feltétlenül a szobrocska jelenléte határozta meg. Erre a rendkívüli tartalommal rendelkező, de szobrocskatöredéket nélkülöző gödör-együttesek is utalnak. Az egyes településeken halmozódó figuratív leletek alapján felmerült, hogy a velük kapcsolatos rituális cselekmény vagy bizonyos rituális cselekmények egy nagyobb közösség, egy település vagy több település lakóinak együttes közreműködésével történhettek.[184] Ugyanakkor ennek a jelenleg csak néhány településre[185] alkalmazható feltevésnek ellentmondani látszik a szobrocskák igen szórványos megjelenése a települések többsége esetében, amelyek szerint a figurák inkább egyes emberek vagy csoportok közötti viszonyulásokat, kapcsolatrendszereket kifejező egyedi eszközök is lehettek. Használatuknak természetesen több-

[176] Becker 1991, Taf. 89, 1: Breiteneich, 2: Bíňa 3: Čataj; Taf. 90, 1: Obervolkach, 3: Barleben.
[177] Becker 2011, 130.
[178] Bánffy 2004, 286–296; Hansen 2001, 43; Regenye 2009, 181.
[179] Regenye 2009, 108.
[180] Becker 2011, 339.
[181] Pl.: Budapest II. Szépvölgyi úti plasztika: Virág 2011, 80.
[182] Becker 2011, 339.
[183] Becker 2011, 339-340.
[184] Becker 2011, 340.
[185] pl.: Bad Nauheim – Nieder-Mörlen: Becker 2011, 332.

féle dimenziója is létezhetett, ami a szobrocskák megformálásában szigorú szabályok ellenére is megmutatkozó sokféleségben ölthetett testet.

A feltárások alkalmával csak egy-egy töredék kerül napvilágra, az összetörést követően keletkezett további darabok sorsa rejtve marad előttünk. Nem tudni, hogy az egyes töredékek meddig maradtak a felszínen, és mikor kerültek földbe. Bizonyos darabok törött széleinek későbbi átdolgozása azt is jelzi, hogy egyeseket, valószínűleg megváltozott szerepben egy darabig még tovább használtak.[186] A gödrökből való töredékek különbözősége alapján nem látszik következetesség abban, hogy a szobrocskák mely darabjai kerültek földbe, az előkerült példányok és a leletösszefüggések pedig nem utalnak az odakerülés körülményeire sem. A szobrocska valamely része véletlenül is gödörbe kerülhetett, míg az eltemetés szándékossága, rendkívüli óvatossággal csak egyes, valóban különleges tatalmú gödrök esetében feltételezhető. A széttöréskor keletkezett darabokat más-más módon is „használhatták"; elszórhatták a települések környezetében a mezőkön, dobhatták folyóba, patakba, vagy valamilyen más, régészetileg nem igazolható módon is újrafelhasználásra kerülhettek, sőt a szerves anyagból készült részeket esetleg el is fogyaszthatták.[187]

Hasonló kérdések merülnek fel az applikált figurák rendeltetésének és életútjának rekonstruálásakor is. Használatuk azonban, az önálló szobrocskáktól eltérően, az edénnyel állhatott szoros kapcsolatban, amely maga étel-ital áldozat részese lehetett,[188] míg a többféle módon kialakított, esetleg a rituálében résztvevő személyekre utaló, befelé néző applikált figurák megjelenítése, annak tartalmával állhatott összefüggésben.[189] Egyes feltevések szerint a plasztikus ábrázolások egyszerűen fülként szolgálhattak,[190] ám a reliefszerű figurák esetében ez a praktikus rendeltetés kevésbé valószínű, ezért a többi applikáció is inkább az edény megkülönböztetésére, különleges, rituális jellegének hangsúlyozására szolgálhatott, mint ahogyan ez a Nánási úti töredék esetében is feltételezhető. A relief applikációk estében a félig plasztikusan formált, széttárt karok, és a lábak helyzete is utalhat az edény szerepére, illetve a rítussal kapcsolatos történésekre, ha az összekapaszkodó, táncoló mozdulatokkal megjelenített ábrázolásokat tekintjük.[191] Mindez jelzi számunkra, hogy az applikált figuráknak is többféle vagy többrétű értelmezése lehetséges.

Az applikációval ellátott edényeket, így a figurákat is, az önálló szobrocskák többségétől eltérően, valószínűleg nem kifejezetten megsemmisítés céljára készítették. Véletlenszerű eltörésük mellett azonban valószínűsíthető, hogy egy- vagy többszöri használatukat követően egyes edények összetörésére és/vagy a teljes applikáció vagy egy részének letörésére is sor kerülhetett. A darabok többségének további sorsáról esetükben is kevés információval rendelkezünk, bár a letört figurák átalakítására és önálló figuraként történő további használatára néhány esetben mégis következtetni lehet. [192]

A szobrocskatöredék helye a leletegyüttesben

A VK lakóépületeinek felépítménye jellemző módon elpusztult, így az ember alakú plasztikák eredeti elhelyezésének megismerése aligha lehetséges.[193] Minthogy valamennyi darab a VK egész területén másodlagos összefüggésekből, általában gödrökből vagy szórványként került elő, nem ismerhető meg az a környezet illetve összefüggés sem, amelyben a velük kapcsolatos rituális cselekmények zajlottak. A lelőhelyként szolgáló gödrök telepen belüli helyzete, formája, rendeltetése,[194] szintén nem jelent információt a figurák eredeti szerepének megállapításához. A befogadó gödrök típusainak sokfélesége sem utal olyan következetességre vagy törvényszerűségre, amiből az eltemetés rituáléjának egyfajta szabályszerűségére következtetni lehetne. Valamiféle esetlegességre enged következtetni a töredékek típusa is, mert nem világos, mikor melyik és miért éppen az a darab került eltemetésre.

A szobrocskák egyes töredékei, mint ahogyan a Nánási úton is, általában többféle más lelettel, leggyakrabban edénytöredékekkel, kövekkel, állatcsontokkal együtt kerülnek elő, amelyekhez eredetileg pusztuló anyagból való tárgyak is társulhattak. A leletegyüttesek összetétele azonban többnyire véletlenszerűnek tűnik, az egyes elemek szabályos, meghatározott összetétele vagy bizonyos együttesek összessége nem határozható meg.[195] Ugyanígy nem ismerhető fel egyfajta tör-

[186] Berg — Maurer 1998, 46; Barna 1999, 10; Becker 2011, 50.
[187] Becker 2011, 340.
[188] Becker 2011, 341.
[189] Becker 2011, 256, 347.
[190] Kolník 1980; Schade-Lindig 2006.
[191] Vedrovice: Podborský 1993, Abb. 50, 3; Becker 2011, Taf. 88, 1.
[192] Barna 1999, 10, 1. kép 1a-c.
[193] Becker 2011, 332.
[194] Boelicke 1982, 17; Becker 2011, 332.
[195] Becker 2011, 103-104.

vényszerűség a kidobásra szánt tárgyak típusaira, formájára, állapotára, vagy mennyiségére nézve sem. A „szent és a profán hulladék" elkülönítése többnyire nem lehetséges, a szándékosság, célzatosság vagy a véletlenszerűség, esetlegesség megállapítása, így a leletegyüttes összességének és rendeltetésének értelmezése is nehézségbe ütközik. Mindez az ember alakú kisplasztikák valamennyi önálló és applikált változatáról elmondható.

Hasonlóan az önálló szobrocskákhoz az applikált figurák töredékeinek többsége is szórványként került elő, így a lelőkörülmények illetve az őket tartalmazó leletegyüttesek összetétele igen kevéssé ismert előttünk. Az előkerült példák nagy változatosságot mutatnak, következetesség esetükben sem mutatható ki. A Nánási úton előkerült együtteshez hasonlót Romániában Tîrpeşti lelőhelyről egy gödörháznak nevezett objektumból ismerünk, ahol finom és durva kerámiatöredékek, paticsok, pattintott kőleletek, valamint kaptafa alakú kőbalták társaságában került elő egy henger alakú, vélhetően előreálló végtagokkal rögzített ember alakú applikáció töredéke, ami jelenleg az egyik ismert példa a csiszolt kőeszközök és egy antropomorf plasztika töredékének egy helyen történő elföldelésére.[196] A végtagokkal rögzített típushoz tartozik a[197] Gerlingenben előkerült példány is, amely számos kerámiatöredékkel, egy miniatűr edény maradványaival, és állatcsontokkal együtt feküdt, egy gödörkomplexum ovális, vályú alakú gödörrészében. Hasánál applikált antropomorf figura töredéket[198] Eilsleben-ben, egy gödör nyugati részében találtak egy emberi láb és koponyatető töredék társaságában. Félplasztika applikációk leletegyüttese két alkalommal volt megfigyelhető. Torony-Nagyrét dűlőben, egy gödörben néhány kerámiatöredékkel, paticcsal és pattintott kőtárggyal (eszközök) egy fejrészt találtak, kerek beszúrt szemekkel, plasztikus orral, kissé bemélyedő fejfedőjén három átfúrással.[199] A másik példa Barleben lelőhelyről ismeretes, ahol egy majdnem négyzet alakú gödörben kerámiatöredékekkel, átfúrt szarvasagancs-kapával, csontheggyel, csontvésővel, orsóval, és két marhaborda spatulával együtt egy edénytöredék került elő, rajta letört fejű félplasztika applikációval.[200]

Hosszanti vagy azzal összefüggő gödörből való fejtöredékek jelenleg csekély számban, főként németországi lelőhelyekről ismertek, de ugyaninnen van néhány példa olyan ember alakú plasztikák egyéb darabjait tartalmazó leletegyüttesekre is, amelyek tartalma, összetétele jobbára szintén eltér a közönséges hulladékgödrökétől. Niedereschbach 19. sz. házának hosszanti gödréből, számos kerámiatöredék, egész edények, kőeszközök, állatcsontok, paticsok, szén, és őrlőkő társaságában került elő egy fejtöredék a VK legidősebb/idősebb időszakából. A vörösre festett göndör frizurával és kerek beszúrt szemekkel megjelenített antropomorf/zoomorf jellegű fej, hasonlóan a Nánási útihoz, eredetileg talán applikációként szolgálhatott.[201] A VK ostheimi településéről ugyancsak egy ház hosszanti gödréből származik egy fej, szintén a legidősebb fázisból, amelynek tetején és hátsó részén széles, bemetszett vonalakkal jelezték a frizurát.[202] Stúrovoban (Párkány) egy fiatalabb VK ház hosszanti gödrében viszont, egyéb kerámiák mellet egy olyan fej-applikációt találtak, amelyet nem peremre, hanem edény oldalfalára tapasztottak.[203]

Adldorf lelőhelyen egy VK ház keleti hosszanti gödrének déli részén egy figura vagy edény lábtöredéke került elő számos díszített és díszítetlen kerámiatöredékkel, [204] és egy három kőeszközből álló depóval, amelyek közül kettő félkész termék volt. A szorosan elhelyezett tárgyak kis részét, közvetlenül a humusz alatt, kerámia borította. Ez a körülmény igen hasonló a Nánási útihoz, ahol a kőeszközök a gödör felső rétegének tetején, talán szintén egymás közelében fekhettek. Ugyancsak antropomorf lábtöredék vált ismertté Ulm-Eggingen[205] lelőhelyen, egy ház nyugati hosszanti gödréből, amely egyebek mellett, kőtárgyak, eszközök, kerámiatöredékek, vörös festékek és miniatűr edény társaságában került elő. A Nánási úti leletegyüttes ezektől eltérően, nem az eredeti hosszanti gödörben, hanem egy arra ráásott, vélhetően attól eltérő rendeltetéssel bíró, de ahhoz mégis kapcsolódó objektumból került elő. Hasonló eset a felhozott példák között is lehetett, de ennek igazolásához nem rendelkezünk kellő információval.

[196] Marinescu-Bîlcu 1971, Abb. 2, 1; Marinescu-Bîlcu 1981, Abb. 27, 2; Becker 2011, 509, Taf. 85, 5.
[197] Neth 1999, 151-152, 266 és 13, 1a-d; Becker 2011, Taf. 84, 3.
[198] Kaufmann 1983, 191-192, Abb. 4; Kaufmann 1989, 121 -120, Abb. 2, a; Höckmann 2001, 83-84. Becker 1991, Taf. 87, 8.
[199] Becker 2011, 509, Taf. 88, 5; Becker 2011, Taf. 87, 8.
[200] Barleben: Becker 2011, 501, Taf. 90, 3.
[201] Niedereschbach: Becker 2011, 449, Taf. 30, 3.
[202] Nidderau-Ostheim: Gallay–Hansen 2006, Abb, 3-4; Becker 2011, 450, Taf. 30, 1.
[203] Štúrovo (Párkány): Pavúk 1994, 171, Taf. 11, 29; Becker 2011, 516, Taf. 98, 3.
[204] Becker 2011, 426, Taf. 20, 5.
[205] Becker 2011, 428, Taf. 20, 4.

A LELETEGYÜTTES ÖSSZESSÉGÉNEK ÉRTELMEZÉSE

Az összetett leletegyüttesek esetében, mint pl.: Niedereschbach, Ulm-Eggingen, Adldorf, az ember alakú kisplasztika töredéke mellett maga a tárgyak elhelyezése, egy adott tárgytípus jelentős mennysége, illetve az értékes kőeszközök előfordulása (eltemetése) utalhat azok különleges voltára.

A Nánási úti település 261. objektumának felső rétegben előkerült ember alakú plasztika fejrésze mellett a két ép állapotú balta már önmagában is jelzi a leletegyüttes szokványostól eltérő jellegét, még akkor is, ha e tárgyak pontos helyzetét— a feltárás körülményei miatt — nem lehetett megfigyelni. Az ember alakú agyagplasztika töredékének jelenléte egyedül kevés lenne a leletegyüttes rendkívüli jellegének bizonyításához, hiszen a maradványok sok más esetben, mint ahogyan itt is, hulladékoknak tűnő leletek közé keveredve kerülnek elő. Ugyanakkor a 261. objektumban vannak más szokványostól eltérő tárgyak is, mint a lecsiszolt talpú kehely, a kerámiaedény oldalfalából csiszolt ép állapotú átfúrt korong (orsókarika/csüngődísz) és az oltárkatöredék (?), amelyekhez hasonlóak nem kerültek elő sehol máshol a feltárt településrészen, és valójában nem is tekinthetjük azokat közönséges hulladéknak. A kehely átalakítása, a használhatóság vagy egyéb, esetleg különleges rendeltetés fenntartása érdekében, figyelemre méltó jelenség, amelyet egyes szobrocskák esetében is megfigyeltek.[206] Az ilyesfajta edények és tárgyak, jelen esetben a kehely és a korong (orsókarika/csüngődísz?) csiszolással történő kijavítása illetve átalakítása esetleg maga is rituális tevékenység lehetett, ami azok jelentőségét ilyen módon is hangsúlyozhatta. A Nánási úti kehely eredeti helyzetét a gödörben nem lehetett megfigyelni, de a budapesti Növény utcában előkerült lecsiszolt peremű edény eltemetése kagylóhéjak közé, szájjal lefelé fordítva mindenképpen szokványostól eltérő körülményekre utal.

A korong és a kijavított kehely egészben, a szobrocska és az oltárka viszont törötten és hiányosan került a gödörbe. Ugyanígy töröttek és különböző edényekből valók az egyéb kerámiatöredékek is, és egyszerű hulladéknak tűnnek az állatcsontok és a kőleletek zöme is. Ugyanakkor a 261. objektum értelmezéséhez a kőleletek értékelése kínál még lehetőséget, hiszen a kottafejes településen a legtöbb kőtárgy éppen az 1. sz. ház hosszanti gödreiből, illetve a beásott 261. sz. gödörből származik. Az épületet nyugatról kísérő gödrökből, ahonnan a legtöbb példány a 261. objektumból származik, [207] lényegesen több kőlelet került elő,[208] mint a keleti, bejárat felőli oldalon.[209] A mennyiségi mellett különbségek mutatkoznak a kövek típusainak megoszlásában is. A nyugati oldalon, a 261. objektumból való két ép darabbal együtt, összesen négy csiszolt kőeszköz feküdt, [210] szemben a keletivel, ahonnan csak egyetlen, bár nem szokványos, a maga nemében egyedülálló, szintén csaknem teljesen ép csiszolt kőtárgy került elő.[211] A pattintott kőeszközök zöme ugyancsak a nyugati oldalról való, de a 261. gödörből csak viszonylag kevés, mindössze három példány származik.[212] Magkő ezzel szemben csak a nyugati részen, egyedül a 261. gödörben volt, közülük a két szarukő azonban a VK körében nem tekinthető szokványos nyersanyagnak. A legtöbb gyártási hulladék is erről az oldalról, zömmel a 261. objektumból való, [213] míg a keletin csak egyetlen pattinték volt.[214] A ház körül megtalált gyártási hulladékok és az eszközök nyersanyaga csakúgy, mint a kottafejes település egészén, eltér a magkövekétől, egyedül a 261. objektumban mutat azonosságot a limnokvarcit magkő és gyártási hulladék. Lehetséges, hogy a kőpattintás, ha nem is a gödörhöz kapcsolódóan, de a feltételezhető bejárattal ellentétes nyugati oldalon, a ház környezetében történhetett. A festéktöredékek is nagyobb számban vannak jelen a nyugati oldalon, különösen a 261. objektumban. [215] Az őrlőkő töredékek száma valamivel jelentősebb nyugaton, ahol a legtöbb példány éppen a 261. objektumban feküdt. [216]Az ütőkövek viszont a keleti gödrökben vannak jelen nagyobb arányban, [217] így az utóbbiak használatát a ház keleti oldalának környékén

[206] Lásd fentebb.

[207] 51 db.

[208] 90 db.

[209] 114-115. obj.: 13 db, 488. obj.: 30 db.

[210] A csiszolt kőleleteket tartalmazó négy objektum közül három, az 1. sz. ház hosszanti gödrének része.

[211] 488. obj. Virág 2020, 131, kat. sz. 200.

[212] 261. obj.: 1 db fúró, 2 db késpenge; 536. obj.: 1 db vakaró, 1 db pattintott kőeszköz, 6 db penge; 1 db fúró, 2 db penge (617). Szemben az innen előkerült 14 db változatos típusú pattintott kőeszközzel, a keleti oldalról csupán egy fúró és egy pengetöredék való a 488. obj.-ból.

[213] 22 db: 261.obj.: 5 db szilánk, 6 db pattinték; 536. obj.: 3 db szilánk, 4 db pattinték; 617. obj.: 4 db pattinték

[214] 115. obj. : az egész településen igen ritka, kárpáti 1 (szlovák) obszidián pattinték.

215261. obj.: 8 db; 536. obj.: 4 db; 617. obj.: 3 db; 488. obj.: 4 db.

[216] 261. obj.: 5 db; 536. obj.: 1 db; 114: 1 db; 488.: 5 db.

[217] 114. obj.: 4 db; 488. obj.: 8 db. A nyugati oldalon kevesebb fordult elő: 261. obj.: 3 db; 536. obj.: 1 db.

valószínűsíthetjük. A retusőrök[218] és a csiszolók[219] megoszlása megegyezik mindkét oldalon; azonban a nyugatin retusőr kizárólag a 261. gödörben volt. Csiszoló is több került elő a 261. objektumban, mint a korábbi hosszanti gödörrészekben. A nyugati hosszanti gödör déli végéből [220] származó két töredék felületén bemélyedő felület,[221] illetve negatív[222] látható, amely arra utalhat, hogy a kőeszközök csiszolása, élezése, javítása a környéken folyhatott. Ezt a feltevést megerősíti az ott előkerült két elhasznált, végletekig alakított csiszolt kőeszköz töredék is. A kavicsok, simítók eloszlása között nincs jelentős eltérés,[223] a legtöbb kőnyersanyag viszont a nyugati oldalról,[224] zömmel a 261. objektumból való.

Összességében, a két ép baltától eltekintve, a 216. objektumból származó kőleletek értékelése, azok hulladék jellege miatt, nem nyújt további lényeges információt a gödöregyüttes különleges jellegének egyértelmű megállapításához. Az adatok leginkább a házhoz és környezetéhez kapcsolódó különböző tevékenységekre, illetve azok hulladékaira utalhatnak. Annak ellenére, hogy az ütőkövek kivételével az egyes kőlelet típusok legtöbb példánya a 261. gödörből származik, abban az egyes tárgytípusok kizárólagos csoportosulása nem figyelhető meg; az ott előfordulók a hosszanti gödrök tagjaiban is megjelennek. Ugyanakkor a kottafejes település egészét tekintve mégis feltűnőnek tartható az apró festékrögök gyakoribb és a budai szarukő kizárólagos előfordulása a 261. objektum lelet-együttesében.

A gödör esetleges különleges jelentőségét jelezheti annak beásása is a hosszanti gödörbe még az 1. sz. ház fennállásának idején, illetve az égésnyom az objektum középső szintjében. A különös leletek koncentrálódása a gödör felső rétegében esetleg egyes, korábban szertartásokhoz használt, végül abból kivont kellékek végső, rituális eltemetéséhez is kapcsolódhatott, ami talán a gödör kiásásának eredeti célja is lehetett. Ráásása a hosszanti gödörre jelezheti e tárgyak kapcsolatát az 1. sz. házzal, elföldelésük pedig a szertartási tartozékok megújításának szándékával még a ház fennállása alatt is megtörténhetett, de kapcsolódhatott annak felhagyásához is, amelyet követően, vagy amelynek során, ide temethették a házban korábban használt, de már jelentőségüket vesztett, esetleg töredékes példányokat. Mivel ezek a tárgyak ilyen módon már hulladékká minősültek, nem meglepő, hogy a leletegyüttesben előforduló kerámiatöredékek zöme is látszólag szemétként jelenik meg; különféle edényekből valók és az említett kelyhen kívül nincs köztük más ép állapotú vagy különlegesnek tekinthető példány. Ugyanígy a jelentős számú állatcsont előfordulása sem köthető bizonyossággal rituális körülményhez, esetleg szertartás során lefolytatott lakomához. A kőleletek mennyisége, hasonlóan a kerámiatöredékek és állatcsontok viszonylagos nagy számú előfordulásához, inkább jelentősebb mennyiségű hulladék egyszerre történő eltávolítására és eltemetésére enged következtetni, amelybe az ember alakú kisplasztika töredéke, a többi különleges tárggyal együtt, inkább szándékosan, mint véletlenszerűen kerülhetett.

A 261. gödör abból a szempontból mindenképpen különlegesnek tekinthető, hogy ez az elföldelés éppen annak felső részébe történt, bár egy számunkra ismeretlen időpontban és körülmények között, de biztosan az 1. sz. ház idején és ahhoz kapcsolódóan. Az viszont egyértelműen nem bizonyítható, de nem is zárható ki, hogy a különleges tárgyak, vagyis az agyagplasztika fejrésze, a két ép kőbalta, a csiszolt talpú kehely, az oltárka töredéke és az átfúrt korong (orsókarika/csüngődísz) együttesen, a többi hulladéktól elkülönülten került volna elföldelésre a 01. réteg felső szintjében.

Ugyanakkor a két ép kőeszköz szándékos, esetleg rituális körülmények között történő eltemetése mindenképpen feltételezhetőnek tűnik. Míg a korábban értékes, de később a használatból kikerült és megsérült tárgyak hulladékként történő célzatos eltemetése „szent" vagy „profán" hulladékként is felfogható, addig a két ép kőeszköz eltemetése valódi áldozat lehetett. Amennyiben a hulladékokkal együtt helyezték azokat a gödörbe, akkor az elhantolásnak esetleg lehetett „szakrális" jelentősége, ha viszont önmagukban később, akkor ez a tény nem emeli a hulladékok elföldelését az ilyen esetek közé. Az, hogy a két ép baltát nem a település valamely más pontján, hanem éppen ebbe a szokványostól eltérő hulladékegyüttessel rendelkező gödör felső rétegébe ásták, végső soron mégiscsak aláhúzza a 261. gödör megkülönböztetett szerepét a kottafejes településen.

[218] 261. obj.: 4 db; 488.: 4 db.
[219] 261. obj.: 4 db; 536.: 2 db; 114: 4 db 488. obj.: 3 db.
[220] 536. obj.
[221] 2010.4.9307.
[222] 2010.4.9818.
[223] 261. obj.: 2 db kavics; 536.: 1 db kavics, 1 db simító. Keleti oldal: 114. obj.: 1 db kavics, 488, 3 db simító.
[224] 261. obj.: 6 db; 536. obj.: 2 db. A keleti oldalon mindössze 3 db kőtöredék (114.) volt.

ÖSSZEFOGLALÁS

A 261. gödörből származó korai kottafejes időszakra keltezhető ember alakú agyagplasztika töredéke a legnagyobb valószínűséggel, egy edény oldalfalára reliefszerűen applikált figura peremről letört fejrésze lehetett. Az edény maga és így a vele összefüggő szobrocska is rituális kellékként szerepelhetett, amelyről egyszeri vagy többszöri használatot követően a fej egy arcra mért ütéssel leválasztásra került. Ez a mozzanat egyben az edény eredeti rendeltetésének megszűnését is jelenthette, de annak esetleges összetöréséről nincsenek információnk. Csak a fej került a 261. sz. gödörbe, így az antropomorf ábrázolás többi töredékének sorsa sem ismert.

A fejtöredéken kívül más kivételes tárgyak maradványai is szerepelnek a gödör leletei között, kizárólagosan itt a feltárt kottafejes településrészen. A gödröt magát az épület nyugati oldalfalához igazodva, erősebben lemélyítve és kiszélesítve, szinte pontosan ráásták az 1. sz. ház hosszanti gödrére. Betöltésének középső részében égésnyomot is meg lehetett figyelni, majd a legfelső rétegben kerültek elföldelésre a különleges leletek, megszokott összetételű hulladékok társaságában. Az elemzések alapján a leletegyüttes szokványostól különböző volta nem vitatható, a különleges tárgyak és a hulladékok egyidejű vagy elkülönült, esetleg tűzgyújtással is járó rituális eltemetése azonban az adatok alapján egyértelműen nem dönthető el. Ez a kétségeket keltő jelenség jól rokonítja a Nánási úti objektumot a VK eddig megismert ember alakú plasztikákat is tartalmazó leletegyütteseivel.

Az információk összessége alapján, a kétségek ellenére is leginkább azt valószínűsíthetjük, hogy a 261. gödör felső rétegében az épület használatával és az ott zajló rituális cselekményekkel összefüggő, majd onnan idővel kivont, szemétnek minősített „készlet" és jelentős mennyiségű egyéb hulladék egyidejű, céltudatos elföldeléséről lehetett szó, amely összefüggésben állhatott az objektum létesítésével is. Egyedül a két ép kőbalta esetében feltételezhetjük bizonyosan azok szándékos, rituális eltemetését szintén a felső rétegben. Arra nézve viszont, hogy ez a többi lelettel együtt vagy később, önállóan valósult-e meg, nem rendelkezünk világos adatokkal. A különálló eltemetés mindenképpen eltérő rituálé keretében történhetett, hiszen esetükben nem „hulladék", hanem igen értékes tárgyak elhantolására került sor.

A VK körében összességében meglehetősen ritka az olyan ember alakú agyagszobrocskákkal kapcsolatos teljes leletegyüttes, amely a lelőkörülmények tekintetében is vizsgálható lenne, ezért a Nánási úti 261. objektum közlése mindenképpen fontos adalék lehet a szobrocskákkal kapcsolatos kérdéskör jövőbeni kutatása számára.

IRODALOM

Barna 1999 — P. Barna J.: A dunántúli vonaldíszes kerámia kultúrájának leletei Balatonmagyaród-Kápolnapusztáról. = TLPC finds from Balatonmagyaród-Kápolnapuszta, Zalai Múzeum 9, 1999, p. 7-32.

Bánffy 2004 — Bánffy, E., The 6th millennium BC boundary in Westwm Transdanubia and its role in the Central European neolithic transition. (The Szentgyörgyvölgy-Pityerdomb settlement.) Varia Archaeologica Hungarica 15. Budapest 2004.

Bánffy 2013 — Bánffy, E.: The Early Neolithic in the Danube-Tisza interfluve. Archaeolingua Central European Series 7, BAR International Series 2013.

Becker 2007 — Becker, V.: Early and middle Neolithic figurines – the migration of religious belief. Documenta Praehistorica 34, 2007, p. 119-127.

Becker 2010 — Becker, V.: Figürliche Darstellungen der Linearbandkeramik. Vorträge des 28. Niederbayerischen Archäologentage. Rahden/Westfalien 2010, p. 27–46.

Becker 2011 — Becker, V.: Anthropomorphe Plastik der westlichen Linearbandkeramik. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 83. Bonn 2011.

Becker et al. 2014 — Becker, V. – Dębiec, M. – Leontijovič Pozihovs'kij, O., A figurine fragment from the Linear Pottery culture site of Horiv (Rivnens'ka obl. / U a) Archäologisches Korrespondenzblatt 44, 2014/2, p. 149-162.

Becker – Dębiec 2014 — Becker, V. – Dębiec, M.: Figural representations from the eastern border of the Linear Pottery Culture. In: Anthropomorphism and symbolic behaviour in the Neolithic and Copper Age communities of South-Eastern Europe. Ed.:C.-E. Ursu–S. Țerna. Suceava 2014, p. 73-91.

Berg–Maurer 1998 — Berg, F. — Maurer, H.: Idole. Kunst und Kult im Waldviertel vor 7000 Jahren. Ausstellungskat. Höbarthmuseum Horn. Horn, 1998.

Biller 2011 — Biller A. Zs.: Budapest III. kerület, Nánási út 75–77. (korábban 69.) lelőhely állatcsont leletei. (Kéziratos jelentés.) Budapest 2011.

Biller 2020 — Biller A.: Állatok a Nánási úti településen. In: Virág 2020, p. 37.

Biró 2010 — T. Biró K.: Budapest, Nánási út 69, őskori település kőanyaga. (Kéziratos jelentés.) Budapest 2010.

Biró 2020 — T. Biró K.: Kőeszközök a nánási úti településen. In: Virág 2020, p. 42.

Biró et al. 2013 — T. Biró K. – Józsa S. – J. Szabó K. – M. Virág Zs.: Duna: a nagy szállítószalag = Danube: the big prehistoric conveyor belt. Archeometriai Műhely 2013/X./1. p. 33-49.

Boelicke 1982 — Boelicke, U.: Gruben und Häuser: Untersuchungen zur Struktur bandkeramischer Hofplätze. In: Siedlungen der Kultur mit Linearkeramik in Europa. Internationales Kolloquium Nové Vozokany 17.-20. November 1981 (Nitra 1982) 17-28.

Brandt 1983 — Brandt, M.: Materialvorlage und statistische Untersuchungen zur Bandkeramik in Unterfranken. Materialhefte zur BayerischenVorgeschichte 54. Kallmünz 1983.

Cladders 2001 — Cladders, M.: Die Tonware der Ältesten Bandkeramik. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 72. Bonn 2001.

Dumitrescu 1985 — Dumitrescu, V.: Vorgeschichtliche Kunst Rumäniens. Bukarest 1985.

Gallay–Hansen 2006 — Gallay, G. –Hansen S.: Ein bandkeramischer Statuettenkopf aus Nidderau-Ostheim, Main-Kinzig-Kreis, Hessen. Germania 84/2, 2006, p. 245-272.

Gläser 1993	Gläser, R.: Die Linienbandkeramik in Transdanubien. Entstehung. Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Fakultät für Orientalistik und Altertumswissenschaft der Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg. Manuskript auf öffentlichem Mikrofilm. Heidelberg 1993.
Gyulai 2010	Gyulai F.: Budapest III. ker., Nánási út 69. DVK lelőhely földmintáinak archaeobotanikai eredményei. (Kéziratos jelentés.) Szarvasgede 2010.
Hansen 2001	S. Hansen, Neolithic sculpture. Some Remarks on an Old Problem. In: P. Biehl/F. Bertemes/H. Meller (Hrsg.), The Archaeology of Cult and Religion. Archaeolingua Main Series 13 (Budapest 2001) 37-52.
Hansen 2007	Hansen, S.: Bilder vom Menschen der Steinzeit. Untersuchungen zur antropomorphen Plastik der Jungsteinzeit und Kupferzeit in Südosteuropa. I-II. Archeologie in Eurasien. Band 20. Mainz 2007.
Hofmann 2012	Hofmann, D.: The life and death of Linearbandkeramik figurines. In: Visualising the Neolithic: Abstraction, Figuration, Performance, Representation. Eds.: Cochrance, A – Jones, A. M. Oxbow Books 2012, p. 226–243
Honti – Németh 2002	Honti Sz. – Németh P.: Balatonszemes-Szemesi- berek. In: Honti et al. (szerk.): A tervezett M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán 2000-2001-ben végzett megelőző régészeti feltárások. Előzetes jelentés II. Kaposvár 2004, p. 6-9.
Höckmann 1965	Höckmann, O.: Menschliche Darstellungen in der bandkeramischen Kultur. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. Mainz 1965(1967), p. 1-34.
Höckmann 1967	Höckmann, O.: Menschliche Darstellungen in der bandkeramischen Kultur. Jahrb. RGZM 12, 1965 (1967) 1-34.
Höckmann 1972	Höckmann, O.: Andeutungen zur Religion und Kultus in der Bandkeramischen Kultur. Pannóniai konferenciák aktái I. Alba Regia 12. Székesfehérvár 1971(1972), p. 187-209.
Höckmann 1985	Höckmann, O.: Ein ungewöhnlicher neolithischer Statuettenkopf aus Rockenberg, Wetteraukreis. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 32. Mainz 1985, p. 92-107.
Höckmann 2001	Höckmann, O.: Bandkeramische Menschenbilder: Göttinnen – oder ?? Mitt. Anthr. Ges. Wien 130/131, 2000/2001, 77-92.
Ilon 2007	Ilon G.: Torony, Nagyrét dűlő (Vas megye). In: Ilon G. (szerk.): Százszorszépek. Emberábrázolás az őskori Nyugat-Magyarországon. = Wonderful Beauties. Human representations in prehistoric western Hungary. Szombathely 2007, p. 74-77.
Kalicz 1993	Kalicz, N.: The early Phases of the Neolithic in Western Hungary (Transdanubia) Poročilo 21. 1993, p. 85-135.
Kalicz 1995	Kalicz, N.: Die älteste transdanubische (mitteleuropäische) Linienbandkeramik. Aspekte zu Ursprung, Chronologie und Beziehungen. Acta Archeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 47. 1995, p. 23-59.
Kalicz 1998	Kalicz, N.: Figürliche Darstellung und bemalte Keramik aus dem Neolithikum Westungarns. Budapest 1998.
Kalicz-Schreiber — Kalicz 1992	Kalicz-Schreiber, R. — Kalicz, N.: Die erste frühneolhische Fundstelle in Budapest. Balcanica XXIII, 1992, p. 47-76.
Kaufmann 1976	Kaufmann, D.: Linienbankeramische Kultgegenstände aus dem Elbe-Saale-Gebiet. Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte 60, 1976, p. 61-96.

Kaufmann 1983 — Kaufmann, D.: Die ältestlinienbandkeramischen Funde von Eilsleben, Kr. Wanzleben, und der Beginn des Neolithikums im Mittelelbe-Saale-Gebiet. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 52, 1983, p. 177-202.

Kaufmann 1986 — D. Kaufmann, Ausgrabungen im linienbandkeramischen Erdwerk von Eilsleben, Kreis Wanzleben, in den Jahren 1980 bis 1984. 5. Vorbericht. Zeitschrift für Archäologie 20, 1986, p. 237-251.

Kaufmann 1989 — Kaufmann, D.: Kultische Auserungen im Fruhneolithikum des Elbe-Saale-Gebietes. In: Hrsg.: Schlette, F. – Kaufmann, D.: Religion und Kult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. 13. Tagung der Fachgruppe Ur- und Frühgeschichte vom 4. bis 6. November 1985 in Halle (Saale). Berlin 1989, p. 111–139.

Keefer 1993 — Keefer, E.: Steinzeit. Württembergisches Landesmus. Stuttgart 1. Stuttgart, 1993.

Kiss-Sebők 2007 — Kiss V.– Sebők K.: Balatonszemes, Bagódomb. In: Belényesy K. – Honti Sz. – Kiss V. (szerk.): Gördülő idő – Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. = Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. 2007, 113-118.

Kolník 1980 — Kolník, T.: Výskum v Cíferi-Páci v roku 1978. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku 1978 (1980) p. 142-155, 334-343.

Lüning 2005 — Lüning, J.: Die Macht der Ahnen und ihrer Abbilder. Wer hatte das Sagen in der Gesellschaft? In: Lüning, J. (Hrsg.): Die Bandkeramiker. Erste Steinzeitbauern in Deutschland. Rahden / Westfalen 2005, p. 272-284.

Makkay 1969 — Makkay, J.: Die neolithischen Funde von Bicske. Študijné Zvesti 17, 1969, p. 253-270.

Makkay 1970 — Makkay J.: A kőkor és a rézkor Fejér megyében. Fejér megye története az őskortól a honfoglalásig I, 1. Székesfehérvár 1970.

Makkay 1975 — Makkay J.: A bicskei neolitikus telep és temető. Az István Király Múzeum Közleményei D sorozat 104. sz. Székesfehérvár, 1975.

Makkay 1978 — Makkay, J.: Excavations at Bicske. I. The Early Neolithic. The Earliest Linear Band Ceramic. Alba Regia 16, 1978, p. 9-60.

Makkay et al. 1996 — Makkay, J.—Starnini, E.—Tulok, M.: Excavations at Bicske-Galagonyás (Part III.). The Notenkopf and Sopot-Bicske Cultural Phases. Trieste 1966.

Marinescu-Bîlcu 1971 — Marinescu-Bîlcu, S.: Aspects tardifs de la civilisation ŕ céramique rubanée et sa contribution ŕ la genčse de la civilisation Précucuteni I. Praehistorische Zeitschrift 46, 1971, p. 4-36.

Marinescu-Bîlcu 1981 — S. Marinescu-Bîlcu, Tîrpeşti. From Prehistory to History in Eastern Romania. BAR Int. Series 107. Oxford, 1981.

Maurer 1975 — Maurer, H.: Weitere Nachweise frühneolithischer Idole und verwandter Objekte aus dem niederösterreichischen Manhartsberggebiet. Archaeologia Austriaca 58, 1975, p. 1-4.

Maurer 1981 — Maurer, H.: Linearkeramische Kultobjekte aus Niederösterreich. Fundberichte aus Österreich 20, 1981, p. 57-94.

Maurer 1992 — Maurer, H.: Linearkeramische Siedlungsfunde aus Eggendorf am Walde, VB Hollabrunn, Niederösterreich. Fundberichte aus Österreich 31, 1992, p. 179-181.

Naumov 2010 — Naumov, G.: Visual and conceptual dynamism of the Neolithic altars in the Republic of Macedonia. In: Nikolov, V. (ed.): Interdisziplinäre Forschungen zum Kulturerbe auf dem Balkanhalbinsel. Sofia 2010, 89–129.

Naumov 2020	Naumov, G.: Visual And Conceptual Dynamism Of The Neolithic Altars In The Republic Of Macedonia. https://www.researchgate.net/publication/340102063
Neth 1999	Neth, A.: Eine Siedlung der frühen Bandkeramik in Gerlingen, Kreis Ludwigsburg. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 79. Stuttgart 1999.
Nikolov 2007	Nikolov, V.: Neolitni kultovi masicki = Neolithic altars. Sofia 2007.
Novotný 1958	Novotný, B.: Počiatky vytvarného prejavu na Slovensku. Bratislava 1958.
Pavúk 1969	Pavúk, J.: Chronologie der Zeliezovce-Gruppe. Slovenská archeológia XVII-2, 1969, p. 269-369.
Pavúk 1981	Pavúk, J.: Umenie a život doby kamennej. Tatran 1981.
Pavúk 1994	Pavúk, J.: Štúrovo. Ein Siedlungsplatz der Kultur mit Linearkeramik und der Želiezovce-Gruppe (Nitra 1994).
Pavúk 2005	Pavúk, J.: Typologische Geschichte der Linearbankeramik. In.: Lüning, J.-Fridrich, Chr.-Zimmermann, A. (Hrsg.): Die Badkeramik im 21. Jahrhundert. Leidorf 2005, p. 17-39.
Pescheck 1974	Pescheck, Ch.: Die wichtigsten Bodenfunde und Ausgrabungen des Jahres 1974. In: Neue Bodenfunde und Ausgrabungen in Mainfranken. Sonderdruck aus der Zeitschr. Frankenland N. F. 26, 1974, p. 263-286.
Podborský 1993	Podborský, V.: Pravěke dějiny Moravy. Vlastivěda Moravská. Země a lid. Brno, 1993.
Quitta 1962	Quitta, H.: Die bandkeramische Kultschale von Köthen-Geuz. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 46, 1962, p. 47-56.
Regenye 2009	Regenye J.: Idoltöredék Bodorfáról (Veszprém megye). Adalék a DVK kultuszéletéhez. = A figurine fragment from Bodorfa (County Veszprém). Data to the religious belifes of the Transdanubian Linear Pottery Culture. In: Bende L.–Lőrinczy G. (szerk.): Medinától Etéig. Szentes 2009, p. 179-187.
Reinecke 1977	Reinecke, K.: Neue Funde der Linearbandkeramik aus Niederbayern. Archäologisches Korrespondenzblatt 7, 1977, p. 201-210.
Sági –Törőcsik 1989	Sági K. – Törőcsik Z.: A Dunántúli Vonaldíszes Kerámia "Tapolcai csoportja" (Előzetes jelentés). Tapolcai Városi Muzeum Közleményei 1, 1989, 29-129.
Schade-Lindig 2002	Schade-Lindig, S.: Idol- und Sonderfunde der bandkeramischen Siedlung von Bad Nauheim – Nieder-Mörlen "Auf dem Hempler" (wetteraukreis). Germania 80, 2002, p. 47-114.
Schade-Lindig –Schmitt 2003	Schade-Lindig, S. –Schmitt, A.: Außergewöhnliche Funde aus der bandkeramischen Siedlung Bad Nauheim-Nieder-Mörlen „Auf dem Hempler" (Wetteraukreis): Spinnwirtel und Webgewichte. Germania 81/1, 2003, p. 1-24.
Schwarzberg 2003	Schwarzberg, H.: On problems in identifying ritual pottery: the example of the so-called "cult-tables". Nikolova, L. (ed.): Early Symbolic Systems of Communication in Southeast Europe. British Archaeological Reports, International Series 1139. Oxford: Archaeopress, 2003, 79–84.
Schwarzberg 2004	Schwarzberg, H.: Prismatic polypod vessels and their way to Europe. In: Lichter, C. (ed.): How did farming reach Europe? Anatolian-European relations from the second half of the 7th through the fi rst half of the 6th millennium cal BC: proceedings of the international workshop, Istanbul, 20-22 May 2004. BYZAS 2. Veröffent-

lichungen des Deutschen Archäologischen Instituts in Istanbul. Istanbul 2004, 255–273.

Schwarzberg 2005 — Schwarzberg, H.: Kultgefässe von Asagi Pinar. Kulttischchen und ihre Stellung im Neolithikum und Chalkolithikum Südosteuropas und Westanatoliens: In: Parzinger, H. —Schwarzberg, H. (eds.): Asagi Pinar II. Die Mittel- und spätneolithische Keramik. Studien im Thrakien-Marmara-Raum 2 – Archäologie in Eurasien 18. Mainz 2005, 247–422.

Točik 1970 — Točik, A. (Hrsg.): Slovensko v mladšej dobe kamennej = Die Slowakei in der jüngeren Steinzeit. Pravek Slovenska 2, Bratislava 1970.

Virág 2008 — M. Virág Zs.: Budapest, III. ker. Nánási út 69., Hrsz.: 23744/2. Aquincumi füzetek 14, 2008, p. 178–182.

Virág 2009 — M. Virág Zs.: Újkőkori és rézkori települések maradványai a Nánási úton = Remains of Neolithic and Copper Age settlements is Nánási Road. Aquincumi füzetek 15, 2009, p. 97–109.

Virág 2011 — M. Virág Zs.: Újkőkori anyagszobrocska töredéke Budapestről, a Szépvölgyi útról. = Neolithic clay figurine fragment from Szépvölgyi Road Budapest. Budapest Régiségei 44, 2011, p. 80-99.

Virág 2012 — M. Virág Zs., Újabb kutatások az M0 autóút Növény utcai csomópontjában – További adatok a középső neolitikus település megismeréséhez) = New research at the intersection of Növény Street with the M0 Motorway – Further data on the Middle Neolithic settlement. Aquincumi füzetek 18, 2012, p. 74-98.

Virág 2013 — M. Virág Zs.: On the Anthropomorphic Representations of TLPC in Connection with Some Recent Finds from Budapest (Figurines and Vessels with Facial Representations). In: Anders, A. – Kulcsár, G. (eds.): Moments in Time. Papers Presented to Pál Raczky on His 60th Birthday. Budapest 2013, p. 289-311.

Virág 2018 — M. Virág Zs.: A dunántúli vonaldíszes kerámia ember alakú agyagplasztikáiról egy újabb budapesti töredék kapcsán. = Über die menschenförmigen Tonplastiken der Transdanubischen Linearbandkeramikkultur im Licht eines neuen Fragmentes von Budapest. In: Korom A. – Balogh Cs. – Türk A. (szerk.) Per invia pleraque. Régészeti tanulmányok Nagy Margit tiszteletére. Budapest–Esztergom 2018, p. 25–46.

Virág 2020 — M. Virág Zs.: 7000 éves üzenet. Az újkőkori világ emlékei Budapest vidékén. = A 7000-year-old message. Remains of the world in and around Budapest. Kiállítási katalógus. Budapest 2020.

Vladár 1979 — Vladár, J.: Praveká plastika. Tatran 1979.

Zeeb-Lanz 2013 — Zeeb-Lanz, A.: Das bandkeramische Idol von Ilbesheim – Abbild des Ahnherrn eines weitverbreiteten ‚Clans'? In: Zeeb-Lanz, A. – Stupperich, R. (eds.): Palatinatus Illustrandus. Festschrift für Helmut Bernhard zum 65. Geburtstag. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag 2013, p. 52-61.

An anthropomorphic figurine fragment from the Nánási Road Neolithic settlement (A possible reconstruction of an assemblage)

At the Neolithic settlement identified at the site of the Római Terrasse housing estate at 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest, we carried out archaeological excavations in 2007-2008 on approximately 5000 m^2. (Pl. 1.1-2) In addition to various pits, we found the traces of eleven timber-framed buildings, one of which (House no. 1) we were able to excavate fully. (Pl. 1.3) The uncovered settlement section was inhabited from the early Notenkopf phase of the Transdanubian (Central European) Linear Pottery Culture (LBK) up until the latest Želiezovce phase.

Among the finds of the settlement, the only certain human representation is the fragment of a small clay figurine which was rather rare but highly characteristic for the LBK. The fragment likely comes from the upper level (Layer no. 01) of Feature no. 261 excavated on the western side of the wholly-uncovered House no. 1. The oval pit with a trough-shaped bottom, dug deeper and widening towards the west (Pl. 1.3, 4, 5 b-c), was dug into the western long pit of House no. 1., after not much time, following the latter's relatively quick filling in, but while the building was still standing. The completeness of the assemblage allow us – beyond the evaluation of the clay figurine – to gain data – through the analysis of the individual find groups separately and as a whole – concerning the use of the long pit or its various parts/stretches as well as to study its connection with the dwelling itself.

The figurine fragment found at Nánási Road comprises the neck and head of a human-shaped clay figurine, which broke off at the widening shoulder. There are traces of slip on the whole surface (Pl. 2.1a-f, 2a-e). Based on the oval fracture surface, slightly flatter in the front, the fragment likely belonged to a figure applied in a relief-like way on a vessel's body, with its head rising above the rim (Pl. 2.3). Based on the damage to the nose and mouth, the head was probably dislodged from its original position by a deliberate blow from the front. The coiffure suggests a female figure; its accentuated design may have been of symbolic significance. The curved line, incised on the forehead and on either side on the temples, likely represented the hair roots, as it was not doubled in the front to indicate a headband or headdress. Highly conspicuous is the accented depiction on the figure indicating an open eye through a pronounced round notch that perhaps even included an inlay, which is less typical in Transdanubia. The coiffure, with a simply smoothed and unadorned surface, connects the fragment with younger, more schematic depictions.

Most of the finds come from the topmost Layer no. 01 of Feature no. 261, where, in addition to the human representation, a number of uncommon finds came to light exclusively here in the excavated settlement section: two intact shoe-last-shaped stone axes (Pl. 8.3a-d, 4a-e), a chalice with a ground down base (Pl. 7.12), disc (spindle-whorl or pendant) ground from a vessel's wall (Pl. 7.14a-b), and the fragment of a small altar (Pl. 7.13a-e). The finds otherwise include common pottery sherds (Pl. 3. 1-26, Pl. 4.1-19, Pl.5.1-11, Pl.6.1-22, Pl.7.1-11), chipped stone tools, cores (e.g.: Pl. 8.1-ab, 2a-c) and waste flakes, stone utensils (e.g.: Pl. 8.5a-b, 6, 7a-b, 8a-b, 9a-b), pigments and animal bones. The vessel fragments carry the traits of the early Notenkopf phase; among them a number of archaic features can be discovered as well. Also archaic, in addition to certain decoration styles, is the small altar fragment.

All in all, based on the evaluation of the pottery finds, the stratigraphic position of Feature no. 261 and the ceramic finds of the same style from the long pits (Pl. 9.1-20), the clay figurine fragment and the whole assemblage, along with House no. 1., can be connected with the early Notenkopf phase.

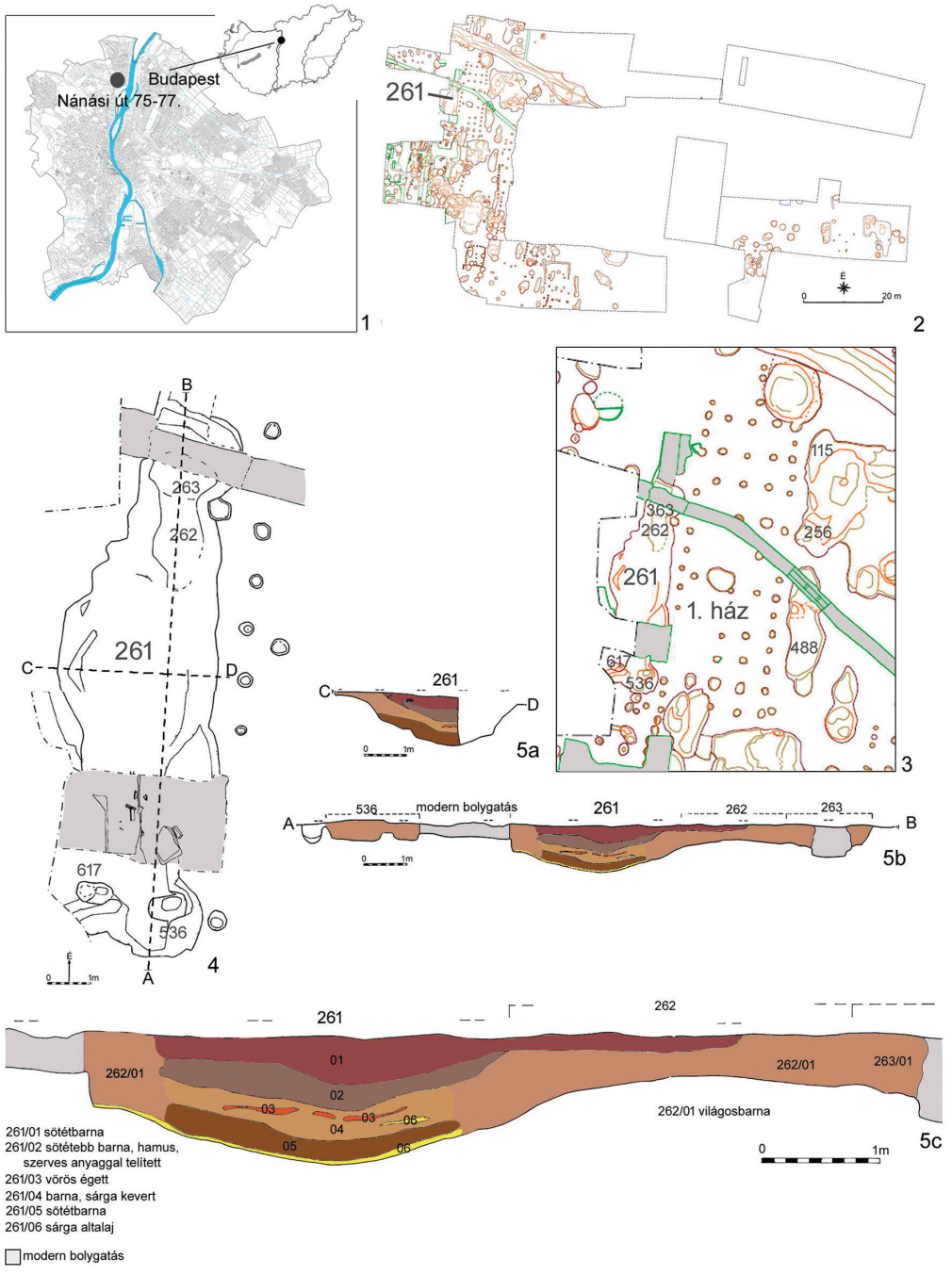
In addition to the head fragment of the human-shaped figurine, the two intact axes, too, indicate the uncommon nature of the assemblage, which is underlined by the other rare finds as well. The alteration of the chalice – in order to maintain its usability or its other, perhaps special, function – is noteworthy. A similar phenomenon has been observed also in the case of certain figurines. The shaping and reshaping of such vessels and objects – in this case the chalice and the spindle-whorl – by grinding may have been a

ritual act, which may emphasise the significance of these objects. The unusual circumstances connected with such items are also hinted at by the vessel with a ground down rim found in Növény Street, which was buried in a regular, round pit, with the mouth down, among shells. Looking at the whole of the Notenkopf settlement, the assemblage of Feature no. 261 is also conspicuous given the more frequent presence of small pigment lumps and the only occurrence of Buda hornstone.

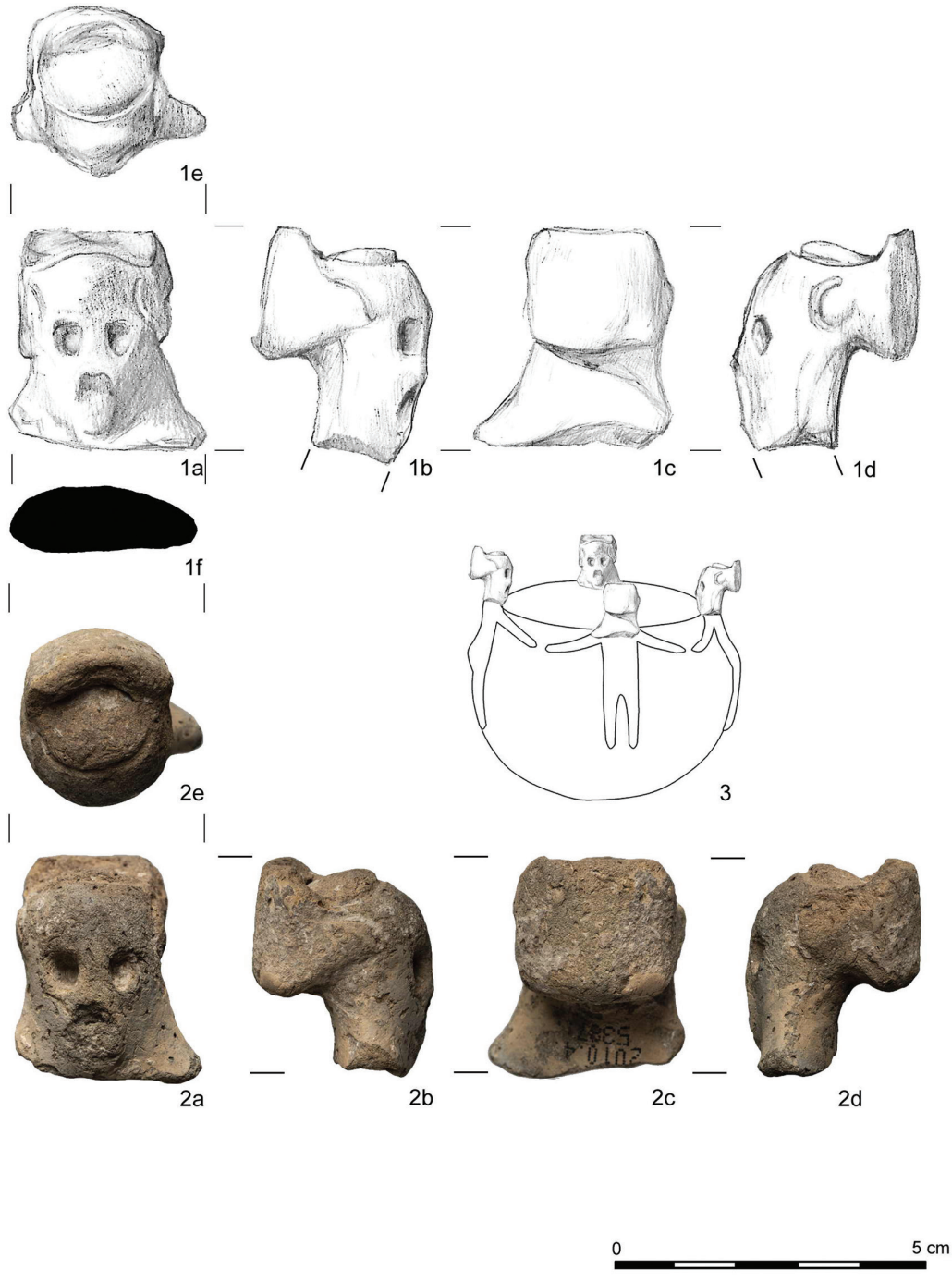
Most pottery fragments seem to be refuse. They come from various kinds of vessels, and, the aforementioned chalice aside, there are no intact or special items among them. The number of animal bones is also significant, but remains connected with a ritual or perhaps a feast could not be identified. With the exception of the two intact stone axes, the evaluation of the stone finds – given their nature as waste flakes – may hint more at the various activities connected with the house and their potential locations. Their significant number – like that of the pottery fragments and animal bones – however suggests the disposal and burial of a large quantity of refuse at the same time. The inclusion of the human-shaped figurine fragment and the other special objects was more likely deliberate and not accidental.

Pit no. 261 is certainly special given that this burial took place in its upper part, clearly connected with House no. 1. The vessel and the connected figurine as well likely served as a ritual implement, from which, following a single or repeated use, the head was dislodged by a blow to the face. This might also have meant an end to the original function of the vessel; we, however, have no data on whether or not it was smashed. Only the head ended up in Pit no. 261; thus we do not know what happened to the other fragments of the anthropomorphic representation. Based on the analyses, the uncommon character of the assemblage is indisputable. The nature of the burial of the special objects and the refuse – at the same time, separately, or as part of a ritual perhaps involving fire (Layer no. 07) –, however, cannot be determined unequivocally. Based on the totality of data, most likely this may be considered the deliberate burial of a 'set' – connected with the use of the building and the ritual activities taking place there, which was later removed classed as refuse – and a significant quantity of other rubbish at the same time in the upper layer of the pit. This burial may have been connected with the establishment of Pit no. 261. Only in the case of the two intact stone axes can we presume with certainty a deliberate, ritual burial also in the upper layer. We do not, however, have clear data on whether they were buried together with the other finds or separately later on. A separate burial would certainly have involved a different ritual, as, in this case what was buried was not 'rubbish' but highly valuable objects.

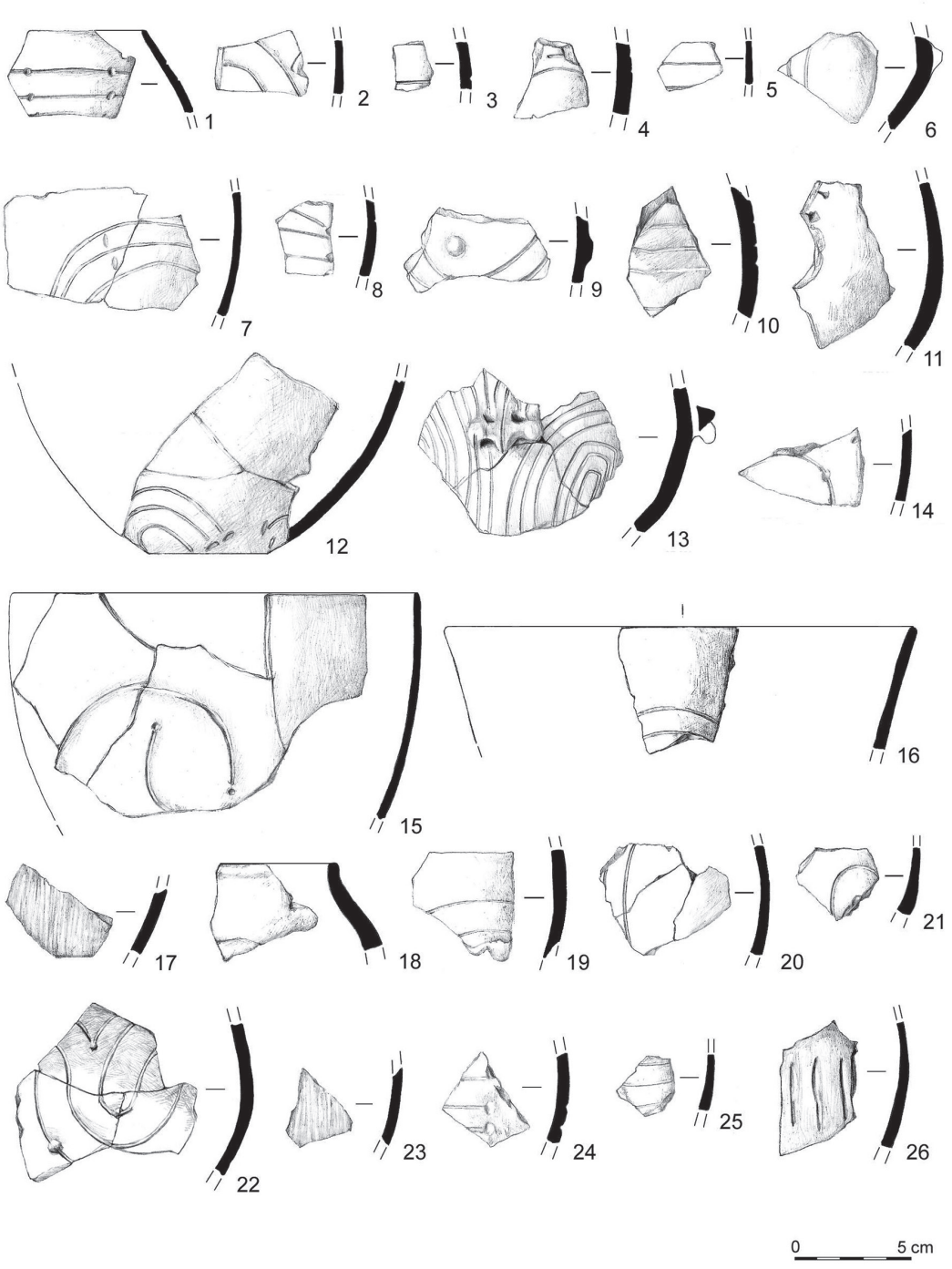
Since, for the LBK in Transdanubia, complete assemblages containing human-shaped clay figurines which may be studied in terms of find circumstances as well are rather rare, the publication of Feature no. 261 from Nánási Road may certainly provide important data for the analysis of similar discoveries in the future.



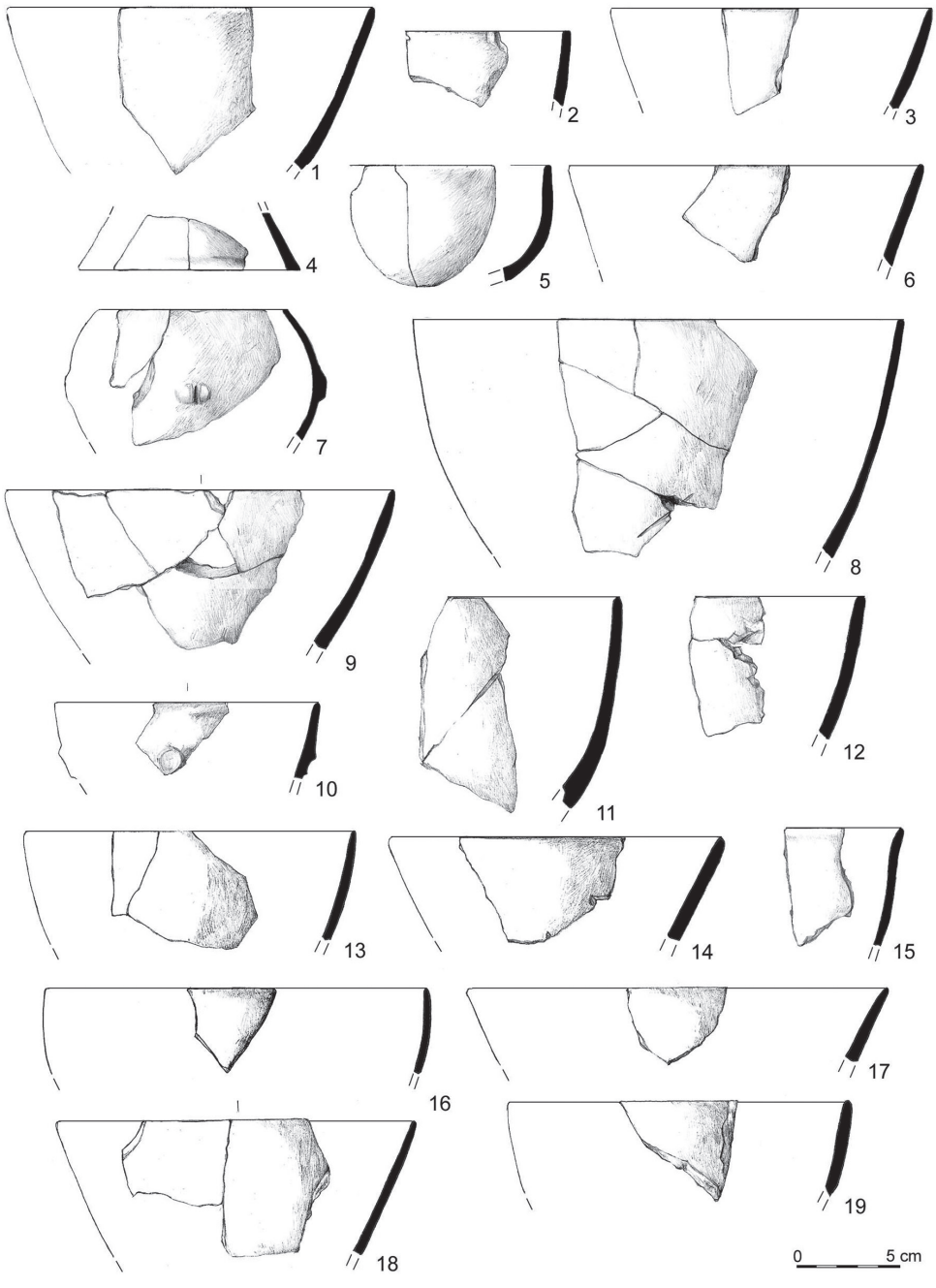
1. tábla: Budapest III. Nánási út 75-77.
1: A lelőhely elhelyezkedése Budapesten; 2: A feltárt terület összesítő alaprajza; 3: Az 1. sz. ház alaprajza a hosszanti gödrökkel és a 261. objektummal. 4: A nyugati hosszanti gödör alaprajza a metszetek helyével; 5a–c: A nyugati hosszanti gödör metszetei
Plate 1: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest.
1: The location of the site in Budapest; 2: Summary ground plan of the excavated area; 3: Plan of House no. 1. with the long pits and Feature no. 261; 4: Plan of the western long pit with the location of the sections; 5a-c: Sections of the western long pit.



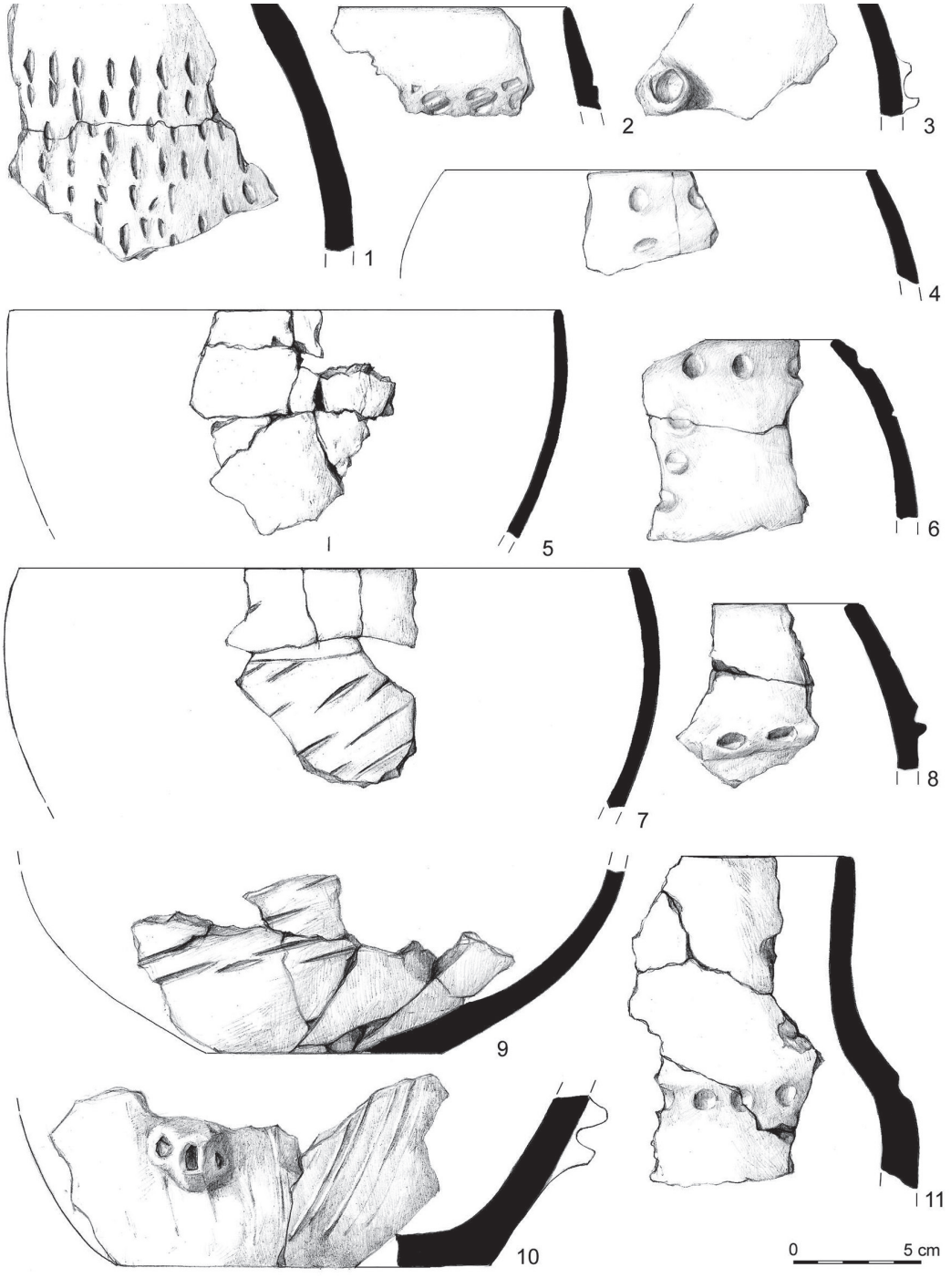
2. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77.
1a-e: Az ember alakú agyagplasztika rajza; 2a-e: Az ember alakú agyagplasztika fotója; 3: Az ember alakú agyagplasztika lehetséges rekonstrukciója
Plate 2: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest.
1a-e: Drawing of the human-shaped clay figurine; 2a-e: Photograph of the human-shaped clay figurine; 3: A possible reconstruction of the human-shaped clay figurine.



3. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77. Kerámiaedények töredékei a 261. objektumból
1-5: 01 réteg (ÉNy-i negyed); 6-12: 01 réteg (DNY-i negyed); 13: 01 réteg –10-30 cm (ÉK-i negyed); 14-15: 01 réteg -10 cm (DK-i negyed); 16: 01 réteg -10 -30 cm (DK-i negyed); 17-21: 01 réteg (K–Ny-i tanúfal); 22: 01 réteg (nyesés); 23: 02 réteg (DNY-i negyed); 24: 02-05 réteg -30-tól a gödör aljáig (DK-i negyed); 25: Mélységadat nélkül (A gödör K-i fele, középrész – tanúfal)
Plate 3: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest. Pottery vessel fragments from Feature no. 261.
1-5: Layer no. 01 (NW quadrant); 6-12: Layer no. 01 (SW quadrant); 13: Layer no. 01 -10-30 cm (NE quadrant); 14-15: Layer no. 01 -10 cm (SE quadrant); 16: Layer no. 01 -10 -30 cm (SE quadrant); 17-21: Layer no. 01 (E-W baulk); 22: Layer no. 01 (rabotage); 23: Layer no. 02 (SW quadrant); 24: Layers no. 02-05 from -30 to the bottom of the pit (SE quadrant); 25: Without depth data (E half of the pit, middle part – baulk).

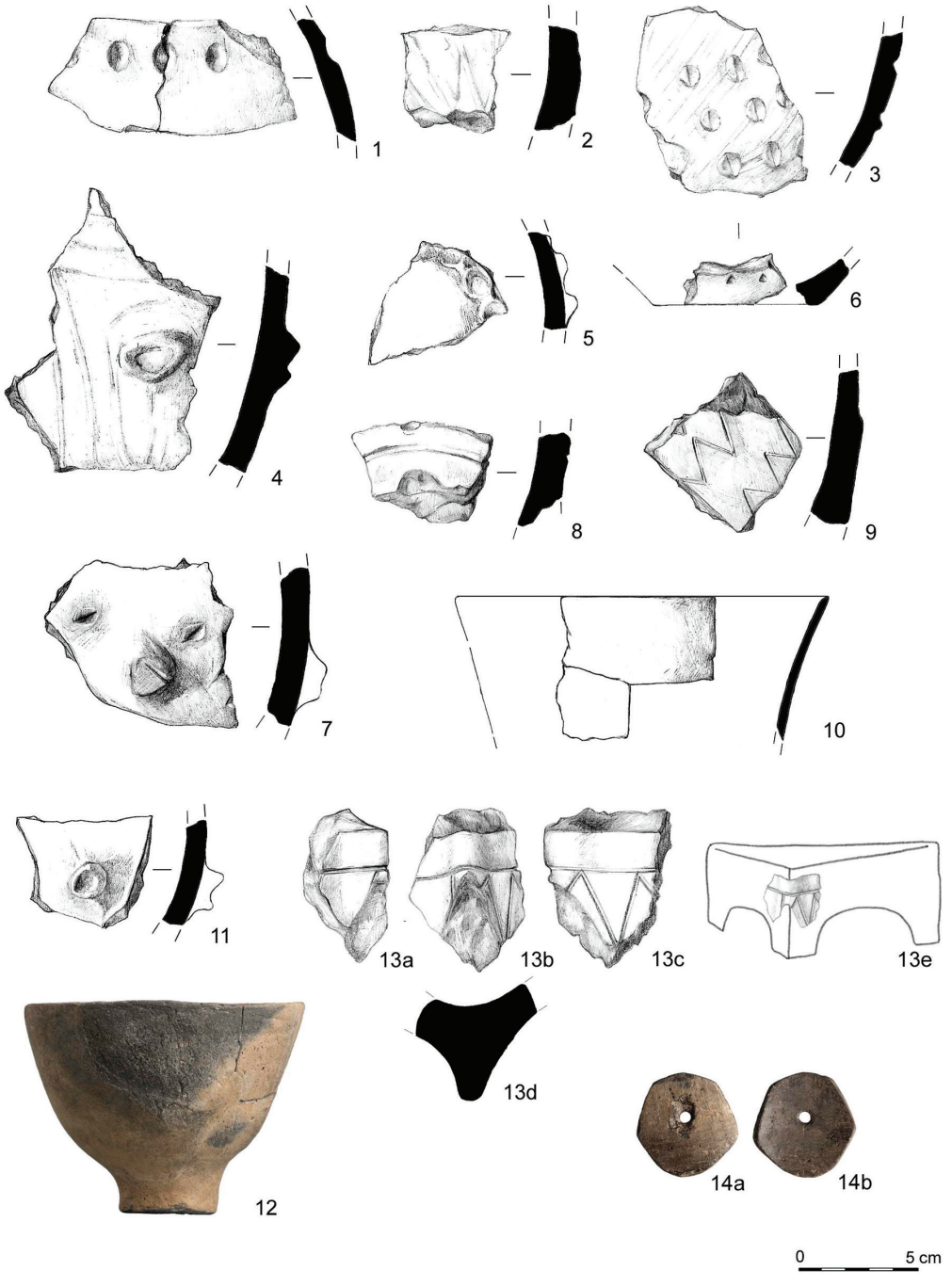


4. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77. Kerámiaedények töredékei a 261. objektumból
1-6: 01 réteg (ÉNy-i negyed); 7–10: 01 réteg (DNY-i negyed); 11-12: 01 réteg -10-30 cm (ÉK-i negyed); 13: 01 réteg -10 cm (DK-i negyed); 14: 01 réteg -10 -30 cm (DK-i negyed); 15: 03-04 réteg (DNY-i negyed); 16-19: Mélységadat nélkül (A gödör K-i fele, középrész – tanúfal)
Plate 4: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest. Pottery vessel fragments from Feature no. 261.
1-6: Layer no. 01 (NW quadrant); 7-10: Layer no. 01 (SW quadrant); 11-12: Layer no. 01 -10-30 cm (NE quadrant); 13: Layer no. 01 -10 cm (SE quadrant); 14: Layer no. 01 -10 -30 cm (SE quadrant); 15: Layers no. 03-04 (SW quadrant); 16-19: Without depth data (E half of the pit, middle part – baulk)

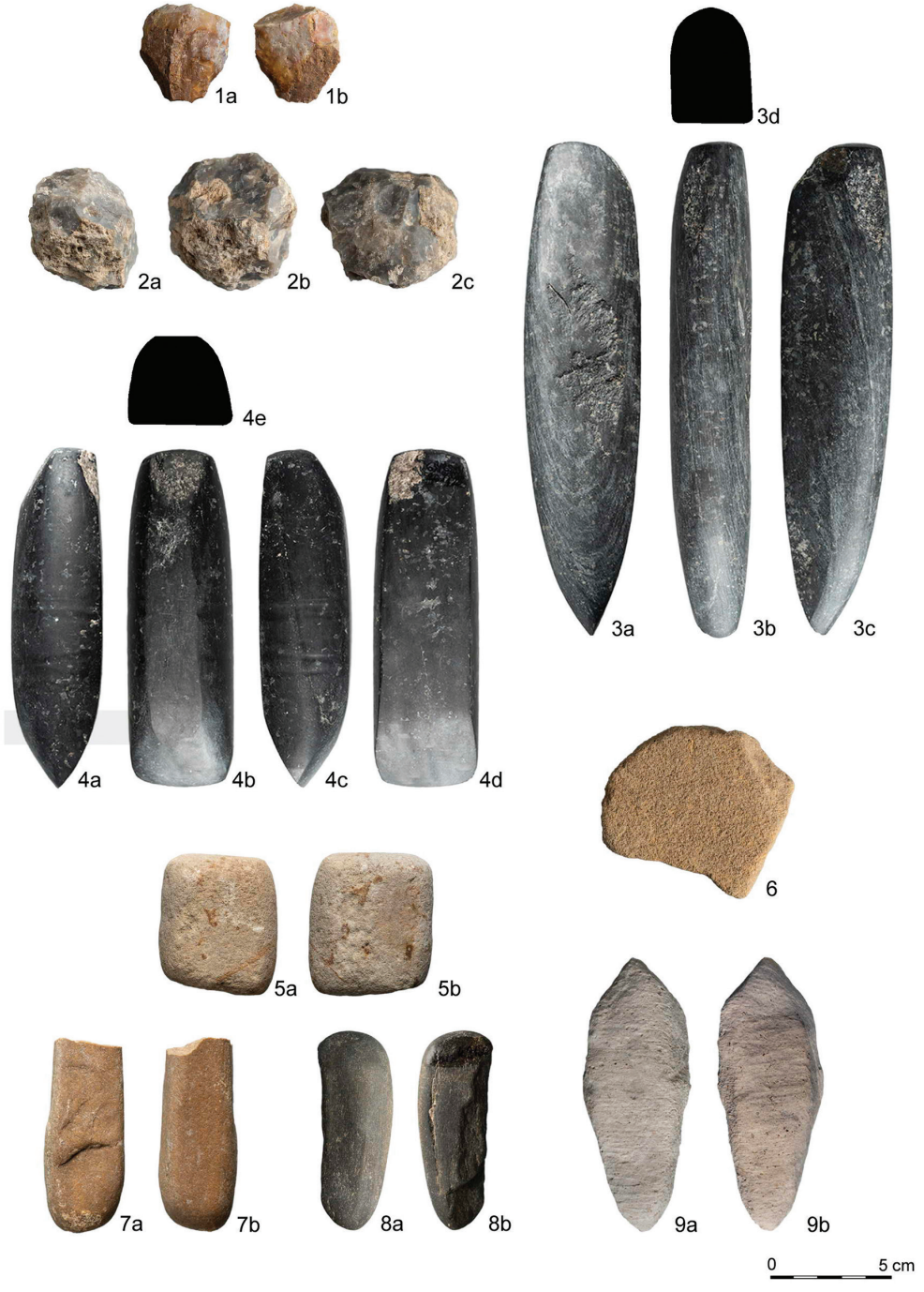


5. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77. Kerámiaedények töredékei a 261. objektumból
1-2: 01 réteg (ÉNy-i negyed); 3: 03-04 réteg (ÉNy-i negyed); 4: 05 réteg (ÉNy-i negyed); 5, 7: 01 réteg -10 cm (DK-i negyed); 6, 8: 01 réteg (DNY-i negyed); 9-10: 02-05 réteg -30-tól a gödör aljáig (DK-i negyed); 11: 01 réteg (K-Ny-i tanúfal)
Plate 5: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest. Pottery vessel fragments from Feature no. 261.
1-2: Layer no. 01 (NW quadrant); 3: Layers no. 03-04 (NW quadrant); 4: Layer no. 05 (NW quadrant); 5, 7: Layer no. 01 -10 cm (SE quadrant); 6, 8: Layer no. 01 (SW quadrant); 9-10: Layers no. 02-05 from -30 to the bottom of the pit (SE quadrant); 11: Layer no. 01 (E-W baulk).

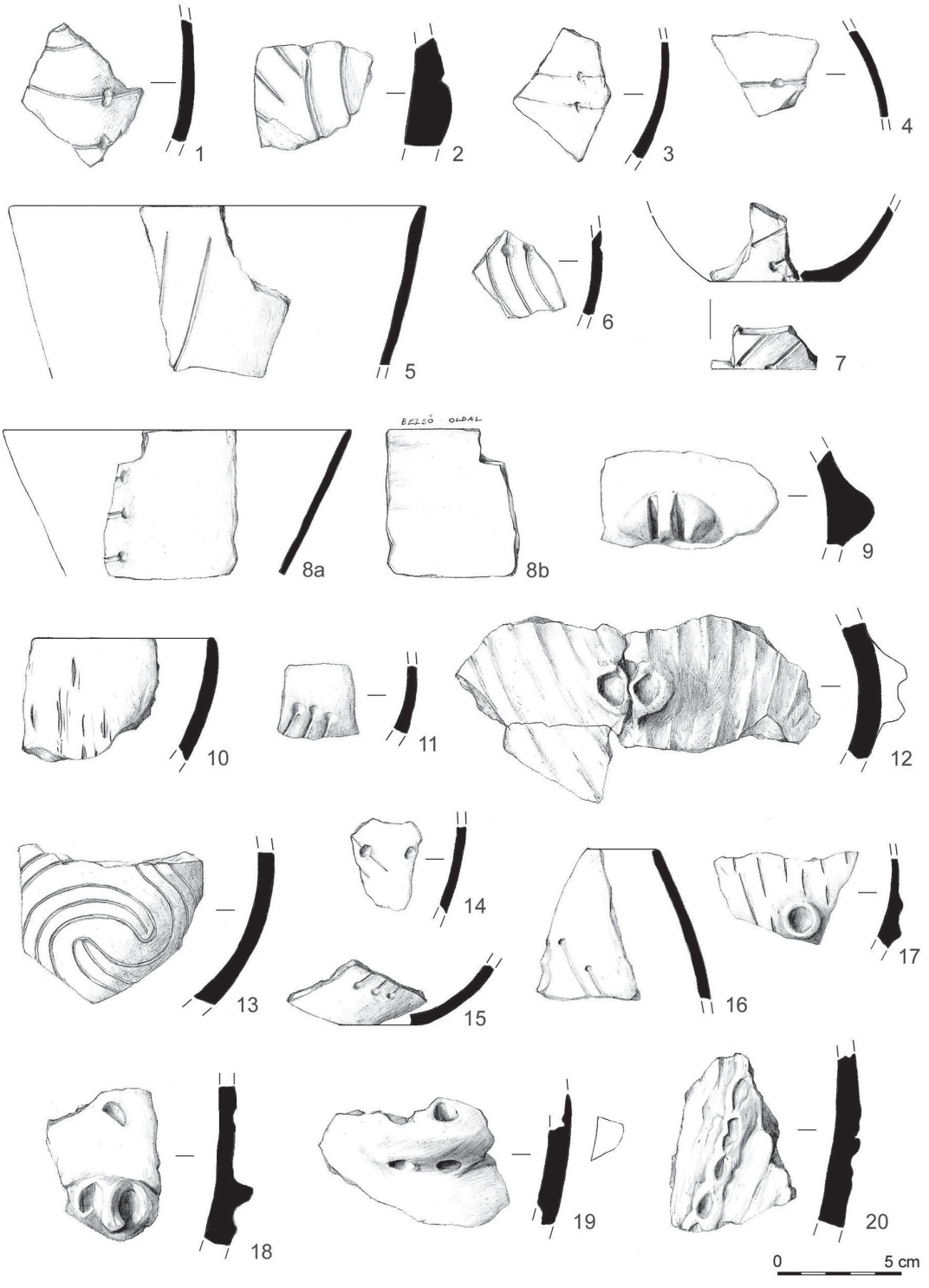
6. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77. Kerámiaedények töredékei a 261. objektumból
1-8: 01 réteg (ÉNy-i negyed); 9-21: 01 réteg (DNY-i negyed); 22: 02 réteg (DNY-i negyed)
Plate 6: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest. Pottery vessel fragments from Feature no. 261.
1-8: Layer no. 01 (NW quadrant); 9-21: Layer no. 01 (SW quadrant); 22: Layer no. 02 (SW quadrant).



7. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77. Kerámialeletek a 261. objektumból
Edénytöredékek: 1-3: 01 réteg -10 cm (DK-i negyed); 4: 02-05 réteg -30-től a gödör aljáig (DK-i negyed); 5-6: 01 réteg (K-Ny-i tanúfal); 7-11: 01 réteg (DNY-i negyed); 12: Kehely lecsiszolt talppal. 01 réteg (DNY-i negyed); 13a-d: Oltárka töredék. 01 réteg (DNY-i negyed); 13e: Oltárka töredék lehetséges rekonstrukciója; 14a-b: Korong alakú tárgy (orsókarika / csüngődísz?). mélységadat nélkül
Plate 7: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest. Ceramic finds from Feature no. 261.
Vessel fragments: 1-3: Layer no. 01 -10 cm (SE quadrant); 4: Layers no. 02-05 from -30 to the bottom of the pit (SE quarter); 5-6: Layer no. 01 (E-W baulk); 7-11: Layer no. 01 (SW quadrant); 12: Chalice with a ground down base. Layer no. 01 (SW quadrant); 13a-d: Small altar fragment. Layer no. 01 (SW quadrant); 13e: Possible reconstruction of the small altar fragment; 14a-b: Disc-shaped object (spindle-whorl/pendant?). without depth data.



8. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77. Kőleletek a 261. objektumból
1a-b: Mikromagkő maradék (01 réteg, a gödör aljától 85 cm-re); 2a-b: Szilánkmagkő. (01 réteg, a gödör aljától 85 cm-re); 3a-d, 4a-e „Kaptafa" alakú csiszolt kőbalta (01 réteg, gödör középső része, gépi mélyítés); 5a-b: Ütőkő/dörzsölőkő (mélységadat nélkül); 6: Csiszolólap (01 réteg, ÉNy-i rész); 7a-b, 8a-b, 9a-b: Ütőkő/retusőr (01 réteg, gép utáni nyesés)
Plate 8: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest. Stone finds from Feature no. 261.
1a-b: Micro-blade core remnant (Layer no. 01, 85 cm from the bottom of the pit); 2a-b: Flake core (Layer no. 01, 85 cm from the bottom of the pit); 3a-d, 4a-e "Shoe-last-shaped" polished stone axe (Layer no. 01, middle part of the pit, mechanical excavation); 5a-b: Hammerstone/rubbing stone (without depth data); 6: Polisher (Layer no. 01, NW part); 7a-b, 8a-b, 9a-b: Hammerstone/retoucher (Layer no. 01, rabotage after mechanical excavation).



9. tábla: Budapest III. Nánási út 75–77. Kerámiaedények töredékei az 1. ház hosszanti gödreiből
1-2: 262. obj.; 3. 263. obj.; 4-10: 536. obj.: 11-12: 617. obj. 13-20: 488. obj.
Plate 9: 75-77 Nánási Road, District 3, Budapest. Pottery vessel fragments from the long pits of House no. 1.
1-2: Feature no. 262; 3: Feature no. 263; 4-10: Feature no. 536; 11-12: Feature no. 617; 13-20: Feature no. 488.

Hanny Erzsébet – Horváth M. Attila

KÜLÖNLEGES OBJEKTUMOK A CSEPEL-SZIGETRŐL
A kelta szarvaskultusz emlékei Budapest határában

A magyar fővárost, Budapestet elkerülő M0 jelzésű autóút nyomvonalán folytatott régészeti ásatások során, 1988 és 1989-ben a Szigetszentmiklós-Üdülősor néven jelzett régészeti lelőhely mintegy 2500 négyzetméternyi területén közel 250, különböző korú objektumot (középső rézkori Ludanice kultúra, késő rézkori Baden- és Kosztolác kultúra, kora bronzkori Harangedény kultúra, késő bronzkori Urnamezős kultúra, késő kelta- és Árpád-kori objektumok) tártak fel a Budapesti Történeti Múzeum munkatársai, Endrődi Anna vezetésével.[1]

A régészeti lelőhely Budapest közigazgatási határától három kilométerre, a soroksári Duna-ág mentén, attól mintegy 100 méterre, a Duna árterületéből kiemelkedő egykori szigeten helyezkedik el (1. kép 1a). A Csepel-sziget felszínét – ahol a lelőhely is fekszik – a Duna eróziós és akkumulációs munkája, s kisebb mértékben a defláció (szél) formálta. A Duna a holocén időszakokban itt több ágban folyt, kialakítva az alacsony- és magasártéri szinteket (l/b sz. és ll/a sz. teraszok). Az itt található régészeti lelőhelyek többsége 96-103 m tengerszint (Balti) feletti magasságú térszíneken helyezkednek el. A teraszok felszínét meszes iszap borítja, a meandereket kötöttebb üledék (öntésiszap, -agyag, réti agyag) tölti ki. Mindkét felszínt – szárazabb időszakok tanújaként – lepelhomok, sőt lapos bucka is boríthatja.[2]

A Szigetszentmiklós-Üdülősor lelőhelyen előkerült késő kelta falusias településrészlet feltárásáról Hanny Erzsébet számolt be.[3]

Pontosan húsz évvel később az autóút bővítése során, 2008-ban újabb feltárások kezdődtek a lelőhelyen Horváth M. Attila és Enrdődi Anna irányításával, valamint Kovács Eszter† közreműködésével. A meglévő autóút és a soroksári Duna-ágon átívelő híd lábazatának déli oldalán 2008-2010 között három szakaszban elvégzett ásatások során mintegy 17000 négyzetméternyi területen összesen 1458 objektum került elő, melyek leletei jórészt megegyeztek a már jól ismert korszakok leleteivel.[4]

A korábbi ásatásokon előkerült késő kelta, falusias jellegű, vízparti település újabb részlete is napvilágra került. Az 1988-89-ben, 2008-ban és 2010-ben előkerült objektumokkal együtt összesen 115 sorolható a Kr. e. 1. század végére *(Hanny 1992. 254)*, a La Tène D2 időszakra datálható telephez.

A kelta objektumok 2008-ban és 2010-ben is elsősorban a Dunához, illetve a jelenlegi Üdülősor úthoz közeli területen kerültek elő. A vastag áradási rétegekben jelentkező objektumok többsége hulladék-, illetve tárológödör volt, melyekből a korábbi feltárások anyagához hasonló leletanyag került elő. A finoman iszapolt, duzzadt peremű, szürke és vörösesbarna korongolt kerámia edények, az esetenként anyagában jelentős mennyiségű grafitot tartalmazó fésűs díszű edények, és nagyméretű hombárok töredékei mellett, vörös-fehér, sávos festésű edények az úgynevezett oppidum kerámiák maradványai is előkerültek, amelyek alapján a leletek egyértelműen a La Tène D 2 időszakra datálhatóak.

A területen feltárt gödrök mellett a hagyományos félig fölbe mélyített házak, köztük egy tetővel védett tárólóveremként azonosított építmény *(Hanny 1992.* 248-250; 254), egy feltehetően alápincézett ház maradványa (SE 403/2008), egy fémművességre utaló, vassalakkal feltöltött ház (SE 1145/2010) mellett egy külső kemencékkel ellátott műhelyobjektum (SE 1-3; 10/2008) is előkerült *(Endrődi-Horváth 2009.* 160. Fig. 6). Számunkra azonban a kétségkívül jelenős leletek mellett jelenleg egy 1989-ben és egy 2008-ban előkerült gödör számít a legfontosabbnak.

[1] Az autópálya-ásatások eredményeiről a Budapesti Történeti Múzeum munkatársai a BTM Műhely sorozat 5/1-2. számú kötetében számoltak be. ld. Havassy-Selmeczi L. (szerk.) 1992.

[2] Schweitzer 1992. 9–13.

[3] Hanny 1992. 241–276.

[4] Endrődi-Horváth 2009. 150–166; Endrődi-Horváth-Kovács 2011. 139–150.

1. SE 202-201/1989. számú gödöregyüttes (1. kép 2; 4a-b).

A két gödör együttes hossza 160 cm, szélessége 110-60-95 cm. Tájolása K-Ny-i irányú, 40-, és 50 cm mélységű gödör felső 15 cm-én sárga, paticsos betöltésű volt. Alatta fekete humuszréteg húzódott. A gödör egyenes alját hamuval kevert agyagos réteg fedte. Az e fölötti rétegből fekete-, szürke és sötétszürke korongolt tálak töredékei, egy hasonló edény aljából készült orsókarika, üvegesen megfolyósodott salakdarabok, egy kisméretű grafitrög és egy szarvasagancs (1. kép 3) került elő.[5]

2. SE 1090/2010. számú gödör (2, kép 1; 4-5).

Átmérő 100 cm; mélység: 57 cm, jelentkezési szint 99,6 mBf, a mai járószinttől -25 cm mélységen. Bontása során finoman iszapolt, esetenként duzzadt peremű, szürke és sárgásbarna korongolt edények töredékei (3. kép 1-5; 4. kép 2a-c), fésűs díszű fazekak- (3. kép 6-11), és vörös, illetve vörös-fehér sávos festésű edény oldaltöredékek is előkerültek (4. kép 1a-3c). Emellett, egy kő, egy szövőszék nehezék (4. kép 5a-c) és számos paticstöredék került még elő a gödörből. A gödör alján lévő vastag, paticsos, faszenes-hamus rétegre egy nagyméretű hombáredény oldaltöredékére egy szarvasagancsot fektettek.[6] (2. kép. 2a-3; 3. kép 12;). Mindkét gödör leletei a La Tène D 2 időszakra datálhatók.

Jelenleg igen kevés ismerettel rendelkezünk a kelták szertartásairól, azonban a feltárt objektumok alapján úgy gondoljuk, hogy a szarvasagancsok gödörbe helyezése, és annak módja feltétlenül valamilyen rituális szertartáshoz köthető. Mindkét esetben megfigyelhettük, hogy bár a gödrökben történt tűzgyújtásra utaló nyomokat nem találtunk, a gödrök alját vastag paticsos, faszenes-hamus réteg borította. Ezekre helyezték az agancsokat, amelyek itt nem vetett példányok voltak, hanem minden bizonnyal egy-egy a szertartás során feláldozott állatról választották le azokat a koponya egy darabjával együtt. Hasonló jelenséget figyeltünk meg Szigetszentmiklós-Üdülősoron az SE 1076/2010. számú gödör esetében is, amelynek alján szintén vastag elszenesedett faszenes, paticsrögös rétegre, helyezték egy sertés, koponya és végtagok nélküli maradványait, különböző a La Tène D időszakra datálható kerámiatöredékekkel együtt.[7]

A szigetszentmiklósi rituálisan eltemetett szarvasagancsok természetesen nem számítanak unikális leletnek a kelta kultúrkörben. Az ország számos helyén találkozhatunk a feltehetőleg nyugatról érkezett szarvaskultusz emlékeivel főleg temetkezési helyeken, de településeken is. A nyugat-magyarországi lelőhelyek többségén gyakoribb a teljes állatok eltemetése, mint például Keszthely-Fenékpuszta,[8] Balatonőszöd-Temetői dűlő[9] vagy Tihany-Óvár,[10] de az ottani lelőhelyeken másfajta ritusokkal is találkozhatunk. A teljesség igénye nélkül, például Tihany-Óváron Regenye Judit egy fiatal gímszarvas teljes, de feldarabolt csontvázát tartalmazó gödör mellett egy másikban a szigetszentmiklósihoz hasonlóan csupán egy egész, ámbár vetett szarvasagancsot tárt fel.[11] (5. kép 2)

A szigetszentmiklósiakhoz igen közeli párhuzamunk származik viszont Budapest közeléből. Poroszlai Ildikó a Százhalombatta-Földvár ásatások során egy hasonló, gödörben elhelyezett vetett szarvasagancsot tárt fel. A gödör alját itt sárga agyaggal tapasztották ki és erre helyezték az agancsot. A gödör betöltéséről vagy égésnyomokról nincs tudomásunk. Bontásából midössze két, a La Tène D időszakra datálható kerámiatöredék került elő.[12] (5. kép 1)

Nem ritka azonban az sem, hogy nem egy teljes agancsot, hanem csupán annak egy részét helyezik a gödrökbe.

Ez a jelenség szintén megtalálható a korábban már említett Sopron-Krautacker lelőhelyen[13] (5. kép 5-7), Balatonőszöd-Temetői dűlőn[14] és a Tihany-Óvár lelőhelyen[15] () is. Sopron-Krautackerről Jerem Erzsébet több állatkoponyát is közöl, és felhívja a figyelmet egy a 228. számú objektumból előkerülő gímszarvas homlokcsontra is.[16] Hasonló leletre hívja fel a figyelmet Bartosiewicz László is a Sajópetri-Hosszú-dűlő lelőhelyről amely jelenle-

[5] Hanny 1992. 247; Pl. 4; 10; 16.

[6] Endrődi/Horváth 2011. 145–146; 147. Fig. 9. A hombártöredék 65 cm hosszú és 27, illetve 23 cm széles. Vastagsága 1,6 cm. A szarvasagancs hossza 83 cm.

[7] Endrődi-Horváth 2009. 146; 147. Fig. 10.

[8] Müller-Sugár 2001. 43–45.

[9] Horváth 2019. 121–125.

[10] Regenye 2004. 189–190.

[11] Regenye 2004. 189–190, Fig. 7. 8.

[12] Poroszlai 2003. 207. Az objektum fotóját és az információkat a százhalombattai Matrica Múzeum munkatársainak Vicze Magdolnának és Németh Gabriellának köszönjük. A leleteket az időközben elhunyt Poroszlai Ildikó helyett Németh Gabriella fogja közölni.

[13] Jerem 2003. 545–549

[14] Horváth 2019. 119; 121

[15] Regenye 2004. 189–190, Fig. 7. 7.

[16] Jerem 2003. 549. 13. lábjegyzet

gi ismereteink szerint az egyik legkeletibb megjelenése a La Tène kori gímszarvas leleteknek.[17]

Részleges szarvasagancs leletek Budapest északi peremén a békásmegyeri Dunaparton húzódó Királyok útján (1. kép. 1b) két egymás mellett lévő telken végzett ásatások során is előkerültek (5. kép 3-4).[18] Mindkét esetben megfigyelhető volt, hogy az agancsokat a gödrök agyaggal kitapasztott aljára helyezték. A lelőhelyeken előkerült gödrök betöltésében tüzelésre utaló nyomokat nem találtunk, azonban a Királyok útja SE 293/45. számú objektum esetében a szemmel láthatóan kapitális méretű szarvasbika rendezett helyzetben lévő agancsdarabjai mellett egy marha metacarpusának egy darabját is elhelyezték a gödörbe, amely feltétlenül a cselekmény szertartásos jellegére utal, és nem társítható kézműves tevékenységekhez. (5. kép 4)

A temetkezések során feláldozott vagy a településeken létesített áldozati gödrökben talált állatok (főként sertések, kutyák, lovak, marhák vagy szárnyasok, ritkábban szarvasok), esetenként emberek, emberi testrészek szertartásos eltemetése ismert jelenség a kelta kultúrkörben.

Sopron-Krautackeren például eddig egyedülálló módon, emberi temetkezés mellékleteként került elő egy részleges gímszarvas agancs,[19] viszont többek között Pákozd – Keltaforrás lelőhelyen[20] vagy Roseldorfban[21] kelta szentélyek feltárásakor a szertartások során felajánlott állatok maradványai mellett emberáldozatok nyomait is regisztrálták a feltárók.

A felső-ausztriai Roseldorf-Sandberg lelőhelyen feltárt nagy kiterjedésű településen a lakóházak és egyéb gazdasági objektumok mellett a kutatóknak három egyidőben használt, kultuszkerületet is sikerült elkülöníteni, melyeken két nagyobb és öt kisebb, áldozati árkokkal körülvett négyzet alakú szentély mellett, egy nagyobb méretű áldozati gödröt is feltártak. Ezek a szentélyek főként a korai és a közép La Tène időszakra datálhatók, és úgy tűnik, egy részük különböző ékszerekhez, használati tárgyakhoz vagy fegyverekhez, más részük egy-egy állatfajhoz kapcsolható istenség kultuszát szolgálta. A második kultusz-kerület Nagyszentélynél (30. sz. objektum) feltárt nagy mennyiségű lócsont és lószerszám elemek alapján például Epona istenő kultuszához kapcsolják az objektumot .[22]

Az 1. kultusz-kerület 1. számú Nagyszentélyének áldozati árkából előkerült ember maradványok és nagy mennyiségű állatcsont lelet mellett két nagyon fontos tárgy érdemel említést. A vaspántokból készült druida korona, és egy a szertartási célokhoz alakított szarvasagancs, amelyről a koponyarészt eltávolították, hasáb alakúra formálták és átfúrták, hogy ezáltal a „Szarvasisten" szobrára erősíthessék.[23] (5. kép 8; 9a-c.)

Az 1. számú Nagyszentélyt az alsó-ausztriai Asparn an der Zaya múzeumában rekostruálták (Lauermann 2009), ahol a Gundestrupi üst „szarvasisten" ábrázolása (6. kép 2), és a Fellbach-Schmiedeni (Baden-Würtenberg) kútlelet szarvas szobrai[24] (6. kép 4) alapján alkották meg a későbbiekben a Cernunnosként ismert szentélyszobrot (6. kép 3).

Visszatérve a Szigetszentmiklóson feltárt szarvasagancsos gödrökhöz, mint már említettük, nem ritka lelet a Kárpát-medencében. Mai tudásunk szerint a legkeletibb megjelenése Sajópetriben található,[25] illetve Čurug (Csúrog, Vajdaság)[26] területén, ezért úgy tűnik, hogy a kultusz az Alföldre és Erdély területére nem terjed ki. Bartosiewicz László a Sajópetrin feltárt csontanyag alapján a szarvasagancsok maradványait csontfeldolgozással és a táplálkozást kiegészítő lehetőségével, azaz vadászott állatok fogyasztásával magyarázza. Ez alól csak egy koponyatöredék a kivétel, amelyet – érzékelhetően – kétségek között, de a Dunántúlon megtalálható kelta szarvaskultusszal hoz kapcsolatba.[27]

A szigetszentmiklósi gödrökben talált La Tène D 2 kerámiaanyag egyértelműen datálja és megfelelő kultúrkörbe helyezi az objektumokat és a települést egyaránt, akkor is, ha a környező terület vizsgálatától most eltekintünk (habár szórványban és a telepen még az oppidumokra jellemző gemmás és további festett kerámiatöredékek is előfordultak). A leletanyag leírását és a gödrökben talált agancsok helyzetét fentebb már olvashattuk. Figyelmet érdemel, hogy más településen is – mely szintén nem volt erődített – megtalálha-

[17] Bartosiewicz 2007. 292; 295.
[18] Az ásatást Szilas Gábor a Budapesti Történeti Múzeum Ős- és Népvándorlás kori Főosztályának munkatársa vezette. Ezúton szeretnénk megköszönni, hogy az általa készített fotókat és adatokat a rendelkezésünkre bocsájtotta.
[19] Jerem 2003. 545.
[20] Petres 1972. 365–383.
[21] Holzer 2008. 128; 131; Holzer 2015. 141. Abb 4.
[22] Holzer 2014. 126–129.
[23] Holzer 2009b. 175–178, Abb. 4–6; 7-11; Holzer 2015, Abb 13.
[24] Martin-Kilchner 2007. 36–37, Abb 3
[25] Szabó 2007.
[26] Trifunović 2014. 225–238.
[27] Bartosiewicz 2007. 295–296. Fig. 85.

tóak a fekete festett és piros-fehér sávos késői kerámiák töredékei.[28]

Szigetszentmiklóson egy nyílt, vízközeli falusias települést találtunk,[29] melynek területén egy, a kelta hitvilág részét képező állatáldozattal találkozhatunk. Ehhez Magyarországról és külföldről számos párhuzamot ismerünk.[30] A legszembetűnőbbek ezekben az együttesekben maguk a gödrök. Tapasztott aljúak, bennük égett paticsdarabok találhatóak, hamuval és faszénmaradványokkal keverve (holott egyik gödöralj sem égett át, el is térnek a szokott hulladékgödörként meghatározhatóktól). A szarvasagancsok többnyire teljesek (bár nem párban állnak), bizonyosan nem műhelyhulladékként kerültek a gödrökbe. Akár igazi vadásztrófeák is lehetnének, kapitális bikák díszei.

Azonban esetünkben nem erről van szó. A megtalált objektumok úgynevezett áldozati gödrök, az agancs pedig nem trófea, hanem fogadalmi ajándék egy olyan isteni lénynek (a szóban forgó edénytöredékekekkel együtt), melyet leginkább a nyugati keltaság kultúrájából ismerünk. Említik ezzel kapcsolatban a Hercuniates törzset, a Tauriscusokat és a Boiokat is,[31] legtöbben gall területről származónak tartják, és egy meghatározott istenséghez kapcsolják.

A kelták szarvasistenének kelta eredetű nevét nem ismerjük. Titus Livius, Tacitus és mások, valamint latin feliratos emlékek (például a gallo római időkből származó „Párizsi hajósok sztéléje" *(relief Nautae Parisiaci),* alapján Cernunnosként említjük.[32] (6. kép 6)

Megtaláljuk üstön, oszlopon, kőemléken, mindig kicsit másképp és mindig kicsit egyformán. Ábrázolásának standard jegye elsősorban testtartása, melyet *„Buddha ülésnek"* szoktak nevezni, de inkább úgy írnánk le, hogy maga alá húzott lábakkal ül valahol és kezeit könyökből magasra emeli. Jan Filip már a hatvanas években felhívta a figyelmet erre a szokatlan ülésmódra és ő is a „Szarvasisten" személyével köti össze a Bouray sur Juine-ból származó, a Kr.e. 2-1. századból származó, patás lábú, torques-szel ábrázolt figurát.[33] (6. kép 5). Angoulême-ben egy másik gallo-román szobron is látható a patás lábú isten, nyakában nyakpereccel, ölében kicsi szarvas pihen. (Museé des Beaux-Arts, Verteuil-sur-Charente).[34] (7. kép 1a-b)

Sokszor tart a kezében valamit, sokszor nem, néha van szakálla, néha nincs, de mindenképpen fején szarvasagancsra emlékeztető díszt (esetleg sisakkal egyesítve) hord és megtalálható nála az isteni, esetleg uralkodói mivoltára utaló jelkép: a torques. Ezt néha jobb kezében, néha agancsaira akasztva, néha a nyakában is hordja.

Az ábrázolásokat összehasonlítva ez a torques csavart, gömbös végű, masszív fémtárgy, vélhetőleg arany. Megjelenik az ábrázolásokon vadkan, bika, kutya, kígyó és gímszarvas környezetében (gundestrupi üst, reimsi relief) (6. kép 1; 7. kép 2), mint a „Vadak ura" és a termékenység, valamint a gazdagság adományozója, mint egy vegetációs isten, akinek természetesen köze van a napfordulókhoz, élethez és halálhoz egyaránt.[35] A termékenység, a gazdag termés, a természet feléledése és elhalása azonban nagyon gyakran kötődik egyazon isten nevéhez több más európai kultúrában is.

Cernunnost már az 1. századtól azonosítják Juppiterrel, Apollónnal, sőt még Dianával is. A görög világban Karnonos/Kernunnus néven ismerik, a dákok Juppiter Cernenusnak nevezik; ezek már a hellenizáció és a romanizáció szinkretizmusát is mutatják. Ezen kívül még számos helyről ismerjük a szarvasagancsos figura ábrázolását.[36]

Szabó Miklós véleménye szerint az ábrázolások arról is beszélnek, hogy az alvilágot is köthetjük a nevéhez, a bal kezében tartott kosfejes kígyók alapján (Gundestrup). Kétarcúságát annak függvényében kéne vizsgálni, hogy az ismert leletek telepről vagy temetőben kerültek-e elő.[37]

Jerem Erzsébet ezeket a folyómenti, nyílt településeken előkerült gödröket mindenképpen egy termékenységi rítushoz kapcsolja, úgy Dél-Angliában, mint Franciaországban vagy akár nálunk. Ámbár a magyar kutatás még adós a kelta vallási hiedelmekkel kapcsolatos szisztematikus feldolgozással, számos publikáció már kísérletet tett a leletek értelmezésére.[38] Ezt külföldi kutatások is megpróbálják megtenni. (pl. Martin-Kilcher 2007. 35-54.; Holzer 2014. 129. Fig 11.8.)

Azt hihetnénk, hogy a Cernunnos-szal kapcsolatos hiedelmet és rítusokat a Gallia provinciából

[28] Trifunović 2014. Fig. 12.
[29] Maráz 2011; 246; Hanny 2017.
[30] Horváth 2019. 125–126.
[31] Szabó-Borhy 2015. 57–58.
[32] Hatt 1980. 63. Abb. 8.
[33] Filip 1963. 200.
[34] (Museé des Beaux-Arts, Verteuil-sur-Charente (Baigl-Vernou 2001–2002. 7–28).
[35] Hainzmann 2012. 327–328; Pointrenaud 2014. 1–6.
[36] Guštin 2006. 125–127.
[37] Szabó 2005. 98.
[38] Pl. Jerem 2003. 556; Horváth 2019. 126–127.

való, legiókban szolgáló, romanizálódó gall katonák hozták magukkal, csakhogy a szarvas-kultusz nyomai ennél jóval korábbra nyúlnak vissza. Az észak-itáliai Val Camonica kősziklába vésett „szarvasistene" a későbbiekhez hasonló attribútumokkal (agancskorona, jobb karon tartott torques, patás?! láb és kígyó) való ábrázolását a kutatók jóval korábbra, a Kr. e. 400-300 közötti időszakra feltételezik.[39] (6. kép 1) Nálunk már a La Tène C korszakban feltűnnek, sőt úgy tűnik, hogy nyugat-magyarországi leletek alapján (Sopron-Krautacker) már a La Tène B2 korszakból ismerjük a kultusz bizonyos formáját, mely bizonyíthatóan egyre gyakoribbá válik a La Tène D korszakra.[40]

A részleges, csak agancsot tartalmazó áldozati gödök mellett ott találjuk a teljes állat eltemetésének szokását is.[41] Ugyanakkor a teljes állat eltemetését a közép La Tène végénél korábbi időkre nem tudjuk visszavezetni, mivel a balatonőszödi település fennállásának időszaka a fibulák alapján a LaTène C2 és D1 periódusokra tehető.[42]

Ezeket a tényeket figyelembe véve azt valószínűsíthetjük, hogy Cernunnos kultusza, amely valóban galliai eredetű, itt a Kárpát-medencében rátelepedett és összeolvadt egy korábban már itt lévő hiedelemvilággal, amely szintúgy a termékenység és az újjászületés (lásd minden évben újra növő agancs) szimbólumának tartotta a gímszarvast és az őzet.

A szigetszentmiklósi lelőhelyen nincsenek harcosok sírjai, mi több, temetőt sem találtunk. A település kezdete nagyjából a Kr.e. 1. végére tehető, de – minden bizonnyal – kinyúlik időben a Kr.u. 1. századra is. Fontos volt számukra egy fajta termékenység kultusz gyakorlása, melyet összekötnek régi elképzeléseikkel és csak az új jövevények, a romanizáltak vagy éppen a római történetírók, utazók – akik ismeretekkel rendelkeztek bizonyos kelta népekről – kötik végül is össze a gall sokfunkciójú Cernunnos istennel ezt a rítust, valamikor az 1-2. század folyamán. (a legtöbb írott emlék és ábrázolás a romanizált időkre tehető, főleg a traianusi korra).

A szigetszentmiklósi agancsoknak nincs meg az állattani meghatározása, de más ásatások alapján tudjuk, hogy leginkább az őszi időszakban vadászták le az egyedeket, melyek nagyrészt fiatal bikák voltak.[43]

Egyetértésben Peter-Röcher nézetével, megállapíthatjuk, hogy nincs semmiféle Cernunnos ábrázolás azokon a lelőhelyeken, amelyekre hivatkozunk. Valószínűsíthető, hogy a „Vadak urát", a „Szarvasistent", illetve a természet körforgását, évszakok váltakozását jellemző képzetet főleg a római foglalás után ábrázolták antropomorf formában. Szinte mindegyik ábrázolása a Kr.u. 2. századtól ismeretes. Cernunnos nevét is csak latin feliratokból ismerjük - mint említettük - a római hódítás utánról.[44]

Abba a „hibába" estünk, hogy későbbi időkből származó ábrázolásokkal akarjuk korábbi idők hiedelemvilágát rekonstruálni. Ennek megvannak a hátulütői, de jobb megoldásunk pillanatnyilag nincs.

Megállapíthatjuk egyben azt is, hogy a keltáknak (ha elfogadjuk ezt összefoglaló népnévnek) általában nem voltak „bevett" isteneik és kodifikált pantheonjuk, szigorúan kiosztott szerepekkel. Főként törzsi isteneket tiszteltek, ez kötötte össze szorosan a családokat és a klánokat. A szarvas, vagy szarvasagancs rituális eltemetése, a római hódítás után nevesített termékenység–, és alvilági isten tisztelete leginkább gall/kelta területen sűrűsödik és bízvást mondhatjuk, hogy onnan terjed kelet felé.

Ugyanakkor megállapíthatjuk, ha a térképre nézünk, hogy nem mindenben függ a nyugati keltaság jelenlététől a szarvasáldozatot tartalmazó lelet. Időben is előbb jelentkeznek a Kárpát-medencében a szarvasos temetkezések, hiszen már a La Tène B2 korszaktól megtalálhatóak. Ez azt sugallja számunkra, hogy a szarvastemetkezések, illetve a szarvasok agancsának áldozatként való gödörbe helyezése (mint ahogy valószínűleg a vadkan tisztelete is) egy bizonyos csoport által behozott vallási képzet bizonyítéka, de helyi alapokon nyugvó, régi szokás eredménye.[45]

A korábban már itt tartózkodó, kelta eredetű népesség, amely szintén kapcsolatba hozta a szarvast vagy őzet a termékenységgel és a ciklikus megújulás képzetével, könnyen adaptálta és fogadta el a római hódítás utánra keltezhető, rész-

[39] Hatt 1980. 62. Abb. 7.
[40] Jerem 2003. 545–548.; Regenye 2004. 189–190.
[41] Horváth 2019.
[42] Tankó 2010, 171.
[43] Bartosiewicz 2004. 203.
[44] Peter-Röcher 2012. 195–196.
[45] Itt szeretnénk megköszönni kedves kollégáink (Tankó Károly, Dominik Repka, Peter C. Ramsl, Mitja Guštin, Marija Ljustina, Teodora Radišić, Berecki Sándor és Almássy Katalin) segítségét a témában.

ben a görög/római gyakorlathoz is köthető, megnevesített isten személyét.

A gímszarvas kultusza, valamint a szarvas-patás, alkalmasint kecskefejű kígyókkal ábrázolt entitás alakja, jól nyomon követhető a korai bronzkortól kezdve a középkoron át egészen napjainkig a különböző vallásos hitvilágokban. Ez az alak, mely a termékenységet, valamint az élet és halál örök körforgását jeleníti meg az évszakok változásával, komoly funkcióváltáson esett át a romanizációnak és a kereszténység terjedésének köszönhetően. Elképzelhető, hogy, az európai kultúrkör nagybetűs Gonoszának hagyományos ábrázolását erősen befolyásolta a nyugati-kelta Cernunnos alakja, mely a római globalizáció mentén tudott beszivárogni a keresztény ikonográfiába.

IRODALOM

Baigl/Vernou 2002 — Baigl, J-P. – Vernou, C.: Un nouveau Cernunnos découvert en Charente. *Aquitania, Revue interrégionale d'archéologie* XVIII. *2001-2002, p. 7-28.*

Bartosiewicz 2004 — Bartosiewicz L.: A Tihany-Óváron feltárt szarvascsontváz előzetes vizsgálata/The Preliminary Study of a Red Deer (Cervus elaphus) Skeleton from Tihany-Óvár, Hungary. In: Nagy E. Gy. – Dani J. - Zs. Hajdú Zs. (szerk.) *ΜΩΜΟΣ II.* Őskoros Kutatók II. Összejövetelének konferenciakötete. Debrecen, 2000. november 6–8. Debrecen 2004, 201–208.

Bartosiewicz 2007 — L. Bartosiewicz: Ossements animaux. n: *M. Szabó (Ed.): L'habitat de l'époque de la Tène à Sajópetri Hosszú-dűlő.* L'Harmattan, Budapest 2007, 285-306.

Endrődi/Horváth 2009 — Endrődi A.– Horváth M. A.: Régészeti kutatások Szigetszentmiklós-Üdülősoron, az M0 autópálya nyomvonalán./Archaeological investigations at Szigetszentmiklós-Üdülősor in the path of the M0 motorway. *Aquincumi Füzetek* 15. 2009, 150–166.

Endrődi/Horváth/Kovács 2011 — Endrődi A. – Horváth M. A. – Kovács E.: Újabb kutatások Szigetszentmiklós-Üdülősoron, az M0 autópálya nyomvonalán./Recent investigations at Szigetszentmiklós-Üdülősor along the path of the M0 motorway. *Aquincumi Füzetek* 17. 2011, 139–150.

Filip 1966 — Filip, J.: A kelta civilizáció és öröksége. Budapest, 1966.

Guštin 2006 — Guštin, M.: Zu einigen Figuralmotiven im Gebiet der Taurisker. In: Tegen W-R., (szerk.). *Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit.* Festschrift für Rosemarie Müller, (Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde, Bd. 53). Berlin: De Gruyter, 2006 115–131.

Hainzmann 2012 — Hainzmann, M.: Cernunnos. In: S. Sievers/O. H. Urban/P. C. Ramsl (eds.): Lexikon zur keltischen Archäologie A-K. Wien 2012, 327-328.

Hanny 1992 — Hanny E. H.: kelta település nyomai az M0 autópálya nyomvonalán (Szigetszentmiklós-Üdülősor-, Vízműtelep). Spuren einer keltischer Siedlung auf der Spurlinie der Autobahn M0 Szigetszentmiklós-Urlaubsheimreihe-Wasserwerkanlage (Szigetszentmiklós-Üdülősor-Vízműtelep). In: Havassy P./ Selmeczi L. (szerk.): *Régészeti kutatások az M0 Autópálya nyomvonalán I. Archäologische Forschungen auf der Strasse der Autobahn M0 I.* BTM Műhely 5. Budapest 1992, 241–276.

Hanny 2017 — Hanny E.: Kelták a Pálos kolostor környékén. La Tène D kori település a Budakeszi úton (Budaszentlőrinc). La Tène D settlement on the Budakeszi Road. *Budapest Régiségei 50.* 2017, 69–93.

Hatt 1980 — Hatt, J-J.: Die keltische Götterwelt und ihre bildliche Darstellung in vorrömischer Zeit. In: P. Krön (ed.) *Die Kelten in Mitteleuropa. Kultur Kunst Wirtschaft.* Salzburger Landesausstellung 1. Mai – 30. Sept. 1980 im Keltenmuseum Hallein Österreich. Salzburg 1980, 52–67.

Havassy/Selmeczy (eds.) 1992 — P. Havassy/L. Selmeczy: Régészeti kutatások az M0 autópálya nyomvonalán 1. Archäologische Forschungen auf der Strasse der Autobahn M0 I. *BTM Műhely 5.* Budapest 1992, 291 p.

Holzer *2008* — Holzer, V.: Der keltische Kultbezirk in Roseldorf/Sandberg, Niederösterreich. In: C. Eggl/P. Trebsche/I. Balzer/J. Fries-Knoblach/J. K. Koch/H. Nortmann/J. Wiethold (eds.): *Ritus und Religion in der Eisenzeit. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 49.* Beiträge zur Sitzung der AG Eisenzeit während der Jahrestagung des Mittel- und Ostdeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V. in Halle an der Saale 2007. Langenweissbach 2008, 125–134.

Holzer 2009a — Holzer, V.: Druideninsignie und Götterfigur. Zeugen keltischer Rituale in Roseldorf/Niederösterreich In: G. Tiefengrabe/B. Kavur/A. Gaspari (eds.): *Keltske študije II*. Studies in Celtic Archaeology Papers in honour of Mitja Guštin. Mergoil, Montagnac 2009, 173–184.

Holzer 2009b — Holzer, V.: Roseldorf Interdisziplinäre Forschungen zur größten keltischen Zentralsiedlung Österreichs. Kg. Roseldorf, MG. Sitzendorf an der Scmida. Schriftenreihe der Forschung im Verbund. Band 102. 2009. Wien.

Holzer 2014 — Holzer, V.: Roseldorf – An Enclosed Central Settlement of the Early and Middle La Tène Period in Lower Austria (Roseldorf/Němčice Centre). In: M. Fernández-Götz, H. Wendling and K. Winge (eds.) *Paths to Complexity. Centralisation and Urbanisation in Iron Age Europe*. Oxbow Book (Oxford and Philadelphia) 2014.

Holzer 2015 — Holzer, V.: Opferkulte und Rituale der Kelten am Beispiel der Heiligtümer von Roseldorf / Niederösterreich. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*. Band 145, 2015, 135-154.

Horváth *2019* — Horváth T.: Kelta szarvasáldozatok Balatonőszöd-Temetői-dűlő (M7/S10 lelőhely) La Tène D településen. Celtic deer sacrificies on the settlement of Balatonőszöd-Temetői-dűlő (Site M7/S10). In: Bartosiewicz L./K. T. Biró/ P. Sümegi/T. Törőcsik (szerk.): *Mikroszkóppal, feltárásokkal, mintavételezéssel, kutatásokkal az archeometria, a geoarcheológia és a régészet szolgálatában*. Tanulmányok Ilon Gábor régész 60 éves születésnapi köszöntésére. GeoLitera, Szeged 2019, 115-133.

Jerem 2003 — Jerem E.: Animal sacrifice and ritual deposits of the Iron Age. Ritual treatment of animals: A case study from Sopron-Krautacker, NW Hungary, In: Jerem, E. – Raczky, P. (szerk.), *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa*. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag. Archaeolingua, Budapest 2003, 541–565.

Lauermann 2009 — Lauermann, E.: Roseldorf rekonstruiert. Ein keltischen Heiligtums entsteht in Asparn an der Zaya. *Journal of (Re)construction and Experiment in Archaeology.(EuroREA)*. 6/2009. Leiden 2009, 20-26

Müller/Sugár 2001 — Müller R - Sugár L.: A kétezer éves zalai szarvaslelet. *Milleneumi Vadászati Almanach, Zala megye*. Budapest 2001, 43-45.

Maráz 2011 — Maráz B.: Budapest késő La Tène-kori településtörténeti képe. In: K. Kővári K- Miklós Zs. (szerk.) *„Fél évszázad terepen"* Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából. Budapest 2011, 243–260.

Martin-Kilchner 2007 — Martin Kilchner, S.: Brunnenfüllungen aus römischer Zeit mit Hirschgeweih, Tieren, Wertsachen und Menschen. in Groh, S. – Sedlmayer, H. (Hrsg.) *Blut und Wein, Keltisch-Römischen Kultpraktigen*. Akten des Österreichischen Archäologischen Institut und vom Archäologischen Verein Flavia Solva veranstalteten Kolloquiums am Frauenberg bei Leibnitz (Österreich), Mai 2006. Montagnac 2007, 36-54.

Peter-Röcher 2012 — Peter-Röcher, H.: Der Silberkessel von Gundestrup. Ein Zeugnis keltischer Religion? In:. *Von Sylt bis Kastanas*. Berichte und Mitteilungen zur Urgeschichte, Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie. Festschrift für Helmut Johannes Kroll zum 65. Geburtstag.. *Offa* 69/70. 2012/13. Neumünster 2013. 189–199.

Petres 1972 — F. Petres É.: On Celtic Animal and Human Sacrifices. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae XXIV. 1972, 365-383. Pl. XXXII-XXXV.

Pointrenaud 2014 — Pointrenaud, G.: Der Hirschgott der Kelten - Vortrag gehalten an der Universität Leipzig am 19.6.2014. https://www.academia.edu/7439359/ downloaded: 23.09.2021

Poroszlai 2003 — Poroszlai I.: Százhalombatta-Földvár. In: J. Kisfaludi (ed.): *Régészeti Kutatások Magyarországon 2000. Archaeological Investigations in Hungary 2000*. Budapest, 2003, 207-208.

Regenye 2004 — Regenye J.: Előzetes jelentés a Tihany-Óvárban folytatott feltárásról/ Preliminary Report of Tihany-Óvár. Rescue Excavation between 1999-2000. In Nagy E. Gy. - Dani J. - Zs. Hajdú Zs. (szerk.) *ΜΩΜΟΣ II*. Őskoros Kutatók II. Öszejövetelének konferenciakötete. Debrecen, 2000. november 6-8. Debrecen 2004, 189-199.

Schweitzer 1992 — Schweitzer F.: A Szigetszentmiklóstól északra húzódó M0 autópálya környezetében elhelyezkedő régészeti lelőhelyek geomorfológiai viszonyai. Die geomorphologischen Verhältnissen der nördlich von Szigetszentmiklós, in der Umgebung der Autobahn M0 liegenden archäologischen Fundstellen. In: P. Havassy/L. Selmeczi (eds.): *Régészeti kutatások az M0 Autópálya nyomvonalán I. Archäologische Forschungen auf der Strasse der Autobahn M0 I. BTM Műhely 5.* Budapest 1992, 9–13.

Szabó 1971 — Szabó M.: A kelták nyomában Magyarországon. Hereditas, Budapest 1971.

Szabó 2005 — Szabó M.: A keleti kelták. A késő vaskor a Kárpát-medencében. L'Harmattan, Budapest 2005.

Szabó 2007 — Szabó M.: L'habitat de l'époque de La Tène à Sajópetri-Hosszúdűlő. Budapest 2007.

Tankó 2016 — Tankó, K.: Chronological Aspects of Ceramic Types from Recently Investigated La Tène Settlements in Hungary. In: Berecki, S. (ed.): Iron Age chronology in the Carpathian Basin: proceedings of the international colloquium from Târgu Mureș, 8-10 October 2015. Cluj-Napoca 2016, 165-190.

Trifunović 2014 — Trifunović, S.: Čurug 'Stari Vinogradi' – settlement between eras. In: M. Gustiň/W. David (eds.) *Clash of Cultures? The Celts and the Macedonian World*. Schriften des kelten römer museums manching 9. Manching 2014, in print. 225-238.
https://www.academia.edu/37807521 (downloaded 13rd 02. 2021).

Special Features from the Csepel Island
Reliquiae of the celtic red-deer cult at the border of Budapest

During the excavations prior to the building of the M0 motorway between 1988 and 1989 and again between 2008 and 2010 almost 20000 square meter site was excavated by archaeologists of the Budapest History Museum in Szigetszentmiklós-Üdülősor. Among others a late Celtic rural settlement which was dates by lead archaeologist Erzsébet Hanny to the late 1st century BCE - early 1st century CE. During the following excavations additional parts of the settlement were revealed led by Attila M. Horváth.

The Celtic features mainly came to light on areas near the Danube. The features in the thick floodplain layers were mostly garbage or storage pits and some semi subterranean houses and farm buildings. Majority of the findings were fragments of fine textured, well-levigated wheel thrown vessels, tempered with fine-grained sand, in gray, beige, and orange colours in the pit. The latter were decorated with red or red and white painted decoration. There were rough pottery in the pits as well. These *situlae* with combed decoration were formed of roughly kneaded clay, usually tempered with gritty sand or gritted mica and occasionally with graphite.

Among the 115 Celtic features, enormous antlers of red deer stags were found in two pits with several ceramic fragments. In both cases there were charcoal and ash mixed in the thick bottom layer of the pits although no signs of fire were found in either case. The antlers were laid on these layers, however, in the case of feature 1090/2010 the antler was found on a fragment of a large storage vessel.

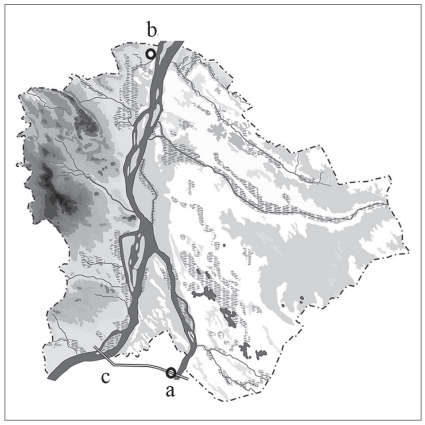
As of now we have very limited knowledge regarding Celtic rituals, however based on the excavated units we believe the antlers' presence and placement are somehow connected to some ceremony. These ritually buried antlers are by no means unique, however, in the Celtic cultural cycle. Remains of the deer cult with western origin can be found in many places of the country, mainly at burial sites but also in settlements. Whole animal burials are more common in Western Hungary sites, such as Keszthely-Fenékpuszta, Balatonőszöd-Temetői dűlő, although antler offerings are also quite common. The closest parallels are known from the northern area of Budapest, Szazhalombatta and Tihany-Óvár.

Majority of the antler offerings can be dated to the La Tène D period, however, earliest appearance of the rite can be found in Sopron-Krautacker site from La Tène B2 period.

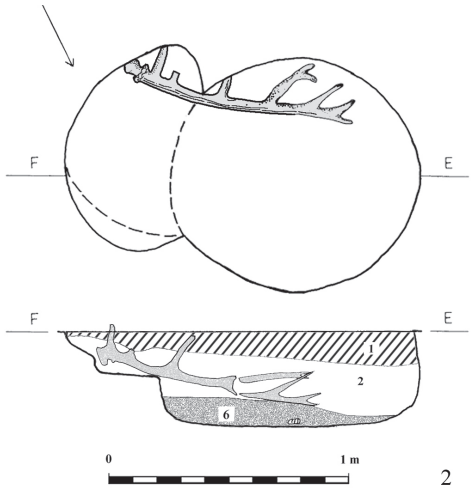
The cult is most known in Central Europe and one of its most significant form without question are the sanctuaries excavated in Roseldorf-Sandberg, Upper Austria. These sanctuaries can be dated mostly to the early and middle La Tène period, and as it seems they were used in cults of gods connected to various jewellery, tools or weapons, or various species of animals. From the first large sancturay came the druid crown made of iron straps, and a red deer antler modified for ceremonial purposes by removing the skull, formed into a prism and drilled through in order to fasten it to the statue of the deer god.

Cults of the red deer and other animals were widespread almost everywhere in the Celtic cultural cycle as soon as the early La Tène period, however, original Celtic names are unrecorded until the late Celtic period. Personifications, such as the identification of Cernunnos as Lord of the Beasts happened much later, only in the Gallo-Roman period.

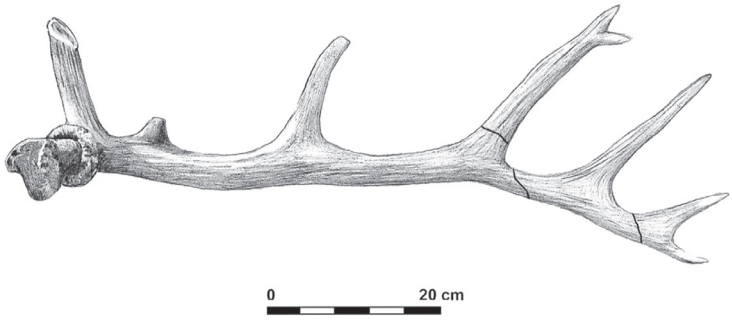
The cult of the red deer, and the depiction of the entity with horns and hooves or sometimes with snakes can be traced from the early Bronze Age all through the Middle Ages to early modern history in various religious beliefs. This entity, which symbolises fertility and also the cycle of life and death through the seasonal rebirth of nature, went through a change of function by Romanisation and the spread of Christianity. It's possible that the traditional depiction of Evil in the European cultural cycle was heavily influenced by the depictions of the west Celtic Cernunnos, which seeped into the Christian iconography by Roman globalisation.



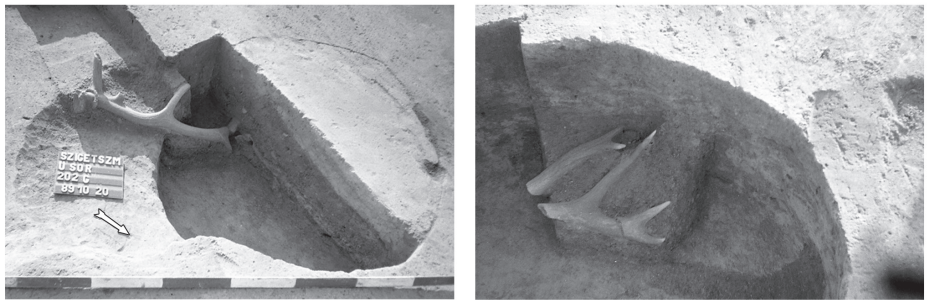
1



2



3



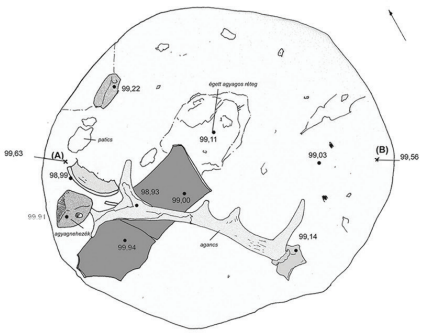
4 a-b

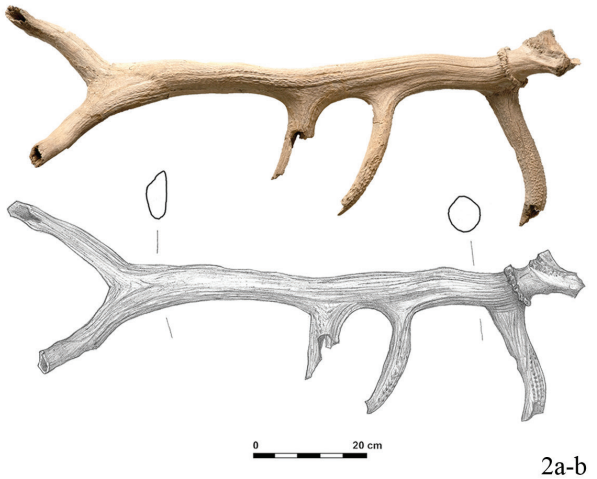
1. kép 1. Budapest ősvízrajzi térképe és a szarvasagancsos kelta lelőhelyek elhelyezkedése.
a. Szigetszentmiklós-Üdülősor; b. Budapest, III. ker. Királyok útja 291-293; c. Az M0 Autópálya csepeli szakasza (számítógépes grafika Horváth M. A.)
Pict 1. Palaeohydrography of the Danube at the territory of Budapest and the location of Celtic sites with antlers.
a. Szigetszentmiklós-Üdülősor; b. Budapest, district III. Királyok útja 291-293.; c. Section of the M0 Motorway on Csepel Island (computer graphics A. Horváth M.)

1. kép 2. Szigetszentmiklós – Üdülősor, 202-201/1989. számú szarvasagancsos áldozati gödör rajza.
Pict. 1. 2. Drawing of the Structure no. 202-201/1989. sacrificial pit with red deer antler from Szigetszentmiklós – Üdülősor.

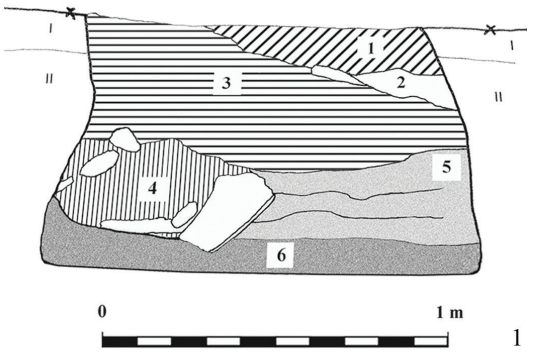
1. kép 3. A 202-201/1989. áldozati gödörben talált szarvasagancs rekonstrukciója.
Pict. 1. 3. Reconstruction of the red deer antler from the structure no. 202-201/1989.

1. kép 4 a-b. A 202-201/1989. számú gödök fotója
(Rajz Hanny E, Kangyal O, fotó Horváth M. A)
Pict. 1. 4a-b. Photos of Structure no. 202-201/19891090/2008
(Dravings: E. Hanny; O. Kangyal, Photos: A. Horváth M.)





2a-b



1

3

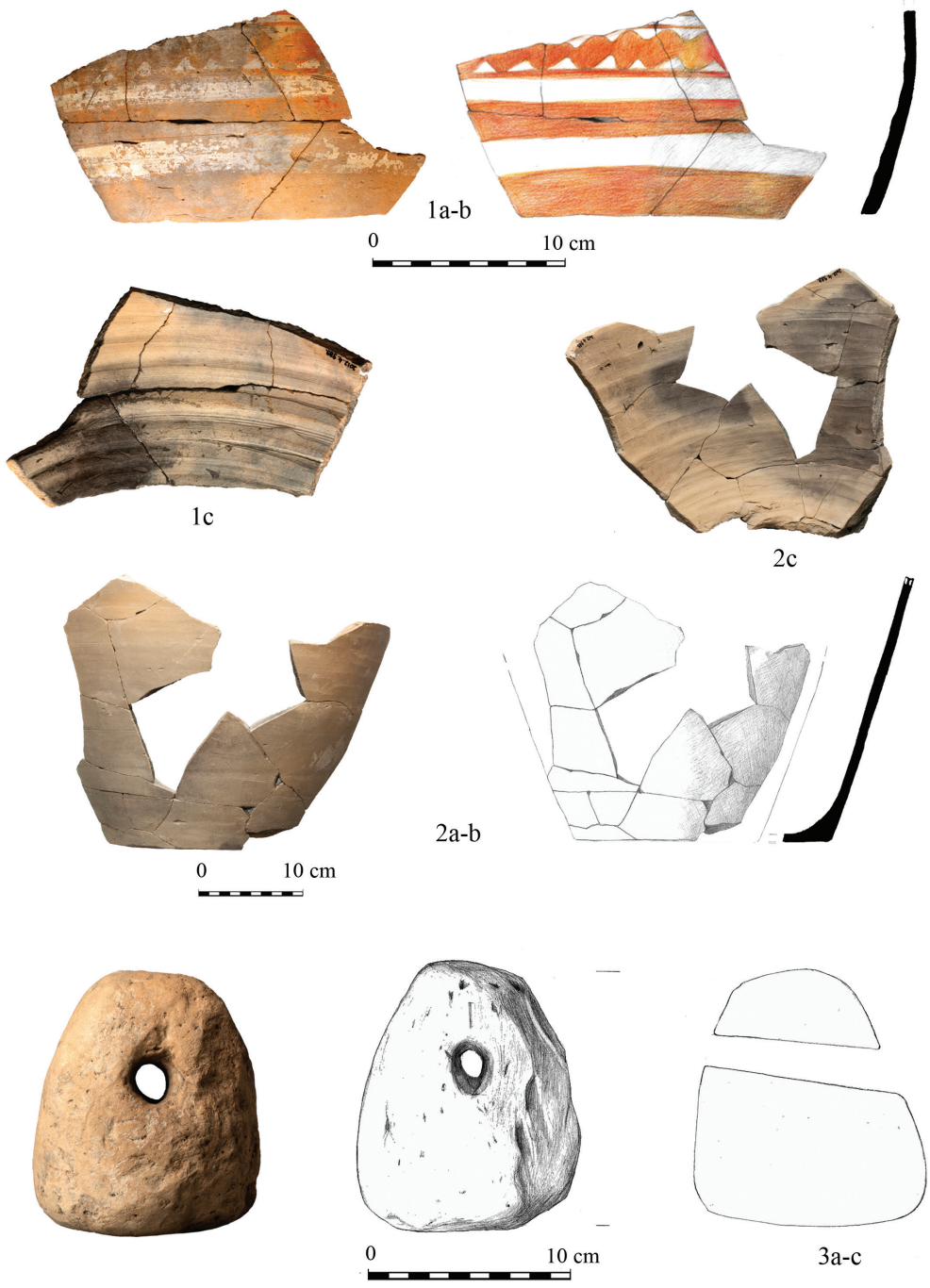
4-5

2. kép 1. Szigetszentmiklós – Üdülősor, 1090/2008. számú szarvasagancsos áldozati gödör rajza.
2. kép 2a-b. A 1090/2008. áldozati gödörben talált szarvasagancs fotója és rajza.
2. kép 3. A 1090/2008. áldozati gödörben talált szarvasagancs és a hombártöredék elhelyezkedése a gödörben.
2. kép 4-5. A 1090/2008. áldozati gödör fotója és részlete.
(Rajz: Gyenes G., Kangyal O., fotó: Horváth M. A., Szilágyi N.)

Pict. 2. 1. Reconstruction of the red deer antler from the structure 202-201/1989.
Pict. 2. 2. Red deer antler from the structure 1090/2008
Pict. 2. 3 Position of the red deer antler and great storage vessel fragment in sacrificial pit 1090/2008
Pict. 2. 4-5. Photograph and detail of the 1090/2008 sacrificial pit.
(Dravings: G. Gyenes O. Kangyal, photos A. Horváth M., N. Szilágyi)

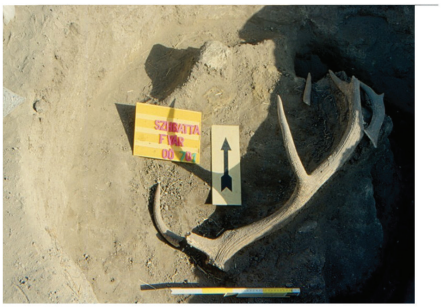
3. kép. Szigetszentmiklós – Üdülősor.
Leletek a 1090/2008. sz. objektumból I.
1-3. Korongolt tárolóedények peremtöredékei.
4-5. Besimított díszítésű nyaktöredékek.
6-11. Fésűs díszítésű edények perem-és oldaltöredékei.
12. Nagyméretű hombáredény oldaltöredéke.
(Rajz: Kangyal O., fotó: Szilágyi N)

Pict. 3. Szigetszentmiklós – Üdülősor.
Finds from the structure no. 1090/2008 I.
1-3. Rim fragments of wheel thrown vessels.
4-5. Fragments of wheel thrown vessels with smoothed decoration
6-11. Rim and side fragments of situlae with combed decoration,
12. Fragment of a great storage vessel
(Dravings O. Kangyal, photos: N. Szilágyi)

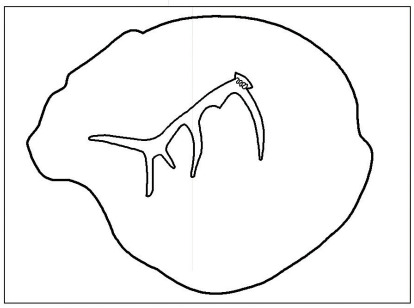


4. kép: Szigetszentmiklós – Üdülősor.
Leletek a 1090/2008. sz. objektumból. II
1a-3b. Vörös és vörös-fehér festésű kerámia edények töredékei.
4a-c. Korongolt kerámia tároló edény maradványa.
5a-c. Agyagnehezék.
(Rajz: Kangyal O., fotó: Szilágyi N.)

Pict. 4. Szigetszentmiklós – Üdülősor.
Finds from the structure no.1090/2008. II.
1a-3b. Fragments of red and red-white painted vessels
4a-c Remnant of a wheel thrown storage vessel
5a-c. Loom weight
(Dravings O. Kangyal, photos N. Szilágyi)



1



2

3

4

5-7

8

9a-c

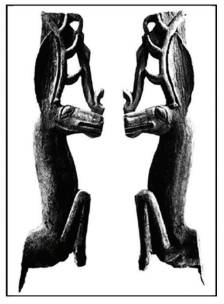
5.kép. Analógiák a kelta szarvaskultuszhoz
1. Százhalombatta-földvár (Poroszlai I. fotója)
2. Tihany-Óvár (Regenye J. 2004 nyomán)
3-4. Budapest III. Királyok útja 291; 293. (Szilas G. fotója)
5-7. Sopron-Krautacker (Jerem E. 2003 nyomán)
8. A gímszarvas agancs megjelenése (Holzer, V. 2009b nyomán)
9a-c. Megmunkált szarvasagancs, mint egy Cernunnos-szobor része a roseldorfi nagy szentélyből. (1. kultuszkörzet, 1. számú objektum. (Holzer, V. 2015 nyomán)

Pict. 5. Analogies to the Celtic red deer cult
1. Százhalombatta-Földvár (Photo. I. Poroszlai)
2. Tihany-Óvár (After J. Regenye 2004)
3-4. Budapest III. Királyok útja 291; 293. (Photo G. Szilas)
5-7. Sopron-Krautacker (after E. Jerem 2003)
8. Appearance of deer the red deer antler (after Holzer 2009b)
9 a-c. Artificially processed, deer antler rod as part of a Cernunnos statue from the large sanctuary at Roseldorf. Object 1, cult district 1. (After Holzer 2015)

1

2

3



4

5

6

7

6. kép Cernunnos ábrázolások. I.
1. A „Szarvasisten" ábrázolása a gundestrupi üstön (Peter-Röcher 2013 nyomán)
2. Valcamonica, sziklarajz (Hatt 1980)
3. Roseldorf, szentélyszobor rekonstrukció (Lauermann 2009 nyomán)
4. Fellbach-Schmiden, faragott faszobrok (Martin-Kilchner 2007 nyomán)
5. Bouray (Jan Filip 1963 nyomán)
6. Paris, relief (Hatt 1980 nyomán)
7. Bela Krajina, gallo-romai sírkő (Gustiň 2006 nyomán)

Pict. 6. Depictions of Cernunnos. I.
1. The deer god on the Gundelstrup cauldron (after Peter-Röcher 2013)
2. Valcamonica, rock carving (after Hatt 1980)
3. Reconstruction of the shrine statue of Roseldorf (after Lauermann 2009)
4. Fellbach-Schmiden, carved wood statues (after Martin-Kilchner 2007)
5. The Bouray statue (after Jan Filip 1966)
6. The 'Nautae Parisiaci' relief (after Hatt 1980)
7. Bela Krajina, Gallo-Roman gravestone (after Gustiň 2006)

1a

1b

2

7. kép. Cernunnos ábrázolások. II.
1a-c. Verteuil-sur-Charente, fej nélküli Cernunnos szobor, ölében egy szarvassal (Baigl-Vernou 2002 nyomán)
2. Reimsi relief: https://www.gettyimages.in/photos/the-god-cernunnos. Letölve: 2021. 06. 14

Pict. 7. Depictions of Cernunnos. II.
1a-b Verteuil-sur-Charente, headless statue of Cernunnos with a red deer on his lap (after Baigl-Vernou 2002)
2. Cernunnos Celtic horned god Gallo-Roman relief Reims France
https://www.gettyimages.in/photos/the-god-cernunnos) Downloaded: 14th 06. 2021.

Fényes Gabriella

ÓKORI ÉS KÖZÉPKORI VÍZVEZETÉKEK ÓBUDÁN

„Ezután az Úr megtestesülésének kilencszázhetedik esztendejében Árpád vezér is elköltözött ebből a világból. Tisztességgel temették őt egy folyónak a forrása felett, amely kőmederben folyik alá Attila király városába. Egyszersmind ott a magyarok megtérése után a Boldogságos Szűz Mária tiszteletére egyház épült, amelyet fejérnek hívnak." (ford. Pais Dezső)[1]

Az Anonymustól vett idézettel nem Árpád sírjának romantikus keresése felé szándékozom terelni az olvasót, csupán vízvezeték kutató elődeim, Gömöri Havas Sándor és Foerk Ernő nyomdokain járva az Árpád-forrás vizének régészeti-történeti korú használatára szeretném felhívni a figyelmet. Az ókori Aquincum vízellátásában ugyanis nem a mai Római Strandfürdőn fakadó források és az onnan déli irányba vezető *aquaeductus* játszotta az egyetlen szerepet. Valószínűleg az Óbudai Árpád-forrás és feltehetően a Tábor-hegyi és kiscelli források vizét is hasznosították, sőt azokat a középkor és az újkor folyamán is felhasználták. Mivel ezeknek a vízvezetékeknek a maradványai szórványosan, kisebb-nagyobb ásatások, különböző földmunkák régészeti megfigyelései során kerültek elő, valamint a legkülönbözőbb mértékben vannak dokumentálva és publikálva, remélhetően nem haszontalan munka ezek szisztematikus összegyűjtése.[2] Munkámhoz a publikációkat, az Adattárban őrzött ásatási dokumentációkat és az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteményében fellelhető vízvezeték csöveket használtam fel, kiegészítve kollégáim szíves szóbeli információival.[3]

A FORRÁSOK

A cikkben szereplő vízvezetékek számításba jöhető legvalószínűbb kiindulópontja a Táborhegy lábánál fakadó karsztforrás (*1. térkép 1*), amelyet valószínűleg említett már az 1355-ös, Óbudát a királyné és a káptalan között felosztó határjáró oklevél is.[4] Mai neve Árpád, Radl-, Kerék-, Kerékmalmi-, Kerékcsárda- vagy Kecske-csárdai forrás. Elsőként említett nevét a 19. században a fent idézet Anonymus leírás nyomán kapta. A többit a forrás mellett az újkorban állt malomépületről, majd a közelében üzemelő kocsmáról nyerte. A malmot eredetileg Frankl-malomnak nevezték, mert 1695-től Frankl Miklós budai pék bérelte. Az 1750-es évektől a közelben álló fogadó után Radl (magyarul Kerék) malomnak hívták.[5] Környékén vagy helyén a középkorban is malom állt, melyet a forrásvíz hajtott.[6] A forrás vizét a 19. században kertészek öntözésre, kékfestők mosásra és vászonfehérítésre használták.[7] 1825-től Finaly Simon kékfestő által alapított üzem működött itt Óbudai Fehérítőként, 1918-tól Óbudai Fehérítő, Festő- és Impregnálógyárként. 1958-tól az 1990-

[1] *Anonymus Gesta Hungarorum Caput LII.*

[2] Anderkó Krisztián az ELTE régészet szakán írt 2007-es szakdolgozatában összegyűjtötte ezekre a vízvezetékekre vonatkozó régészeti adatokat. A maga nemében tökéletes munkája a publikációkon, az ásatási dokumentációkon és részben saját ásatási tapasztalaton alapult. Nem vizsgálta a vízvezetékek kiindulási pontját, azaz a források helyét és az eredeti vízvezeték csöveket, a középkori vonatkozással pedig a dolgozat jellegéből adódóan csak érintőlegesen, Kárpáti Zoltán szóbeli közlése nyomán foglalkozott. A dolgozat megírása óta új régészeti információk is napvilágra kerültek Óbuda vízvezetékeiről, így több ok miatt is indokoltnak érzem jelen összefoglalás elkészítését.

[3] Ezen a helyen köszönöm Mindszenty Andrea (ELTE TTK Általános és Alkalmazott Földtani Tanszék) szakmai véleményét, tanácsait és türelmes hidrológiai magyarázatait. Itt szeretnék köszönetet mondani kollégáimnak, Benda Juditnak, Tóth Anikónak és Papp Adriennek (Középkori osztály), Kovács Lászlónak (Magyar Nemzeti Múzeum), Maczó Balázsnak (Kiscelli Múzeum), az Adattár dolgozóinak és Verebes Anettnek az Aquincumi Rajztár gyűjteménykezelőjének. Hálás vagyok az Aquincumi Múzeumban kollégáimnak, Facsády Annamáriának, Kirchhof Anitának, Varga Nikolettának, Budai Balogh Tibornak és Vámos Péternek önzetlen segítségükért, továbbá Lajtos Tamásnak szép és precíz rajzaiért, Kolozsvári Krisztiánnak a térképért, Komjáthy Péternek a fényképekért és családom tagjainak, hogy a helyszíneket velem bejárták.

[4] *„… ad puteum sub monte fluentem…"* Kumorovitz 1976, 287.

[5] Gál 1979, 114; Endrei 1979, 327.

[6] Bártfai Szabó 1935, Nr. 123 és 138; Benda 2013, 10.

[7] Molnár 1869, 223.

es évekbeli felszámolásáig a Magyar Selyemipari Vállalat Selyemkikészítő-gyára volt. Utoljára a forrás vizét az üzem maradványait megszerző Tintoria Radici Textilipari és Kereskedelmi Kft. használta 2000-ig.[8]

A forrás ma is működik, a III. kerület Bécsi út 267. szám alatt, az egykori gyártelep szélén, teljesen beépítve található. (*1. kép*). A 20. században két forráskilépési hely volt egymás mellett, de korábban még egy harmadikat is megfigyeltek.[9] A Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet Budapest Hévizei című kézikönyve szerint a forrás cölöpalapozása a római korból származik (*2. kép*).[10] Ennek a régészeti szakirodalomban, adattárban, kollégáim emlékezetében nyomát nem találtam, csupán egy 1781-es beszámolót, amely szerint a Bécsi út és az Óbudáról jövő út találkozásánál bugyogó forrás, nagyobb fa víztartóban gyűlik össze, a szomszédos malomban a közeli vízkereket mozgásba hozza, és a Duna felé folyik.[11] A Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet vázlatrajzán a fa kútház maradványa fel van tüntetve és valóban hasonlít a Római Fürdőn feltárt forrásházakhoz. Mivel a források fölé emelt kútházak funkcionális épülettípusok, azaz valószínűleg később is hasonló módon épültek, a rajzon feltüntetett cölöpös szerkezet keltezése egy esetleges eredményes régészeti kutatásig (ha egyáltalán 1968 óta azonos állapotban van a forrásház) nyitott kérdés marad, hiszen a forrást a középkorban és az újkorban is használták, kútházát számtalanszor újjáépíthették. A forrás római használatára utalnak indirekt módon a környező telkeken végzett régészeti és geológiai vizsgálatok. Ezek szerint a római korban az addig szabadon elfolyó Árpád-forrás (vagy más források) vizét befoglalhatták, így az elfolyó vízből képződött tavacskákat tápláló víz elapadt, a korábban a növények szárán kivált mészanyagból származó édesvízi mészkő a római kori kultúrrétegből elmaradt.[12] Idővel a forrásfeltörések köré 8,46 m × 4,44 m belméretű, 0,45 m széles falú, 7 m mély kőmedencét építettek, ez 1869-ben már biztosan megvolt.[13] Mivel vízhozama a modernkori ipari vízszükségletnek nem volt elegendő, 1973-ban a természetes forrásfeltöréstől 3 méterre kutat is fúrtak. Ekkor betonaknába foglalták a létesítményt.[14]

Az Árpád-forrás vize színtelen, szagtalan, tiszta, 18-20 °C hőmérsékletű langyos karsztvíz. Papp Ferenc szerint igen bővizű forrás. Vízhozama a 19. századtól rendelkezésre álló adatok szerint 1000-3000 liter percenként.[15] A Vörösvári út 111–117. számú telek régészeti feltárása közben végzett geo-pedológiai vizsgálat szerint az elfolyó forrásvíz hőmérséklete a római korban magasabb, 22-24 °C hőmérsékletű lehetett.[16]

A Táborhegy oldalában két további forrás használatáról van régészeti adat, ezek a források azonban a löszön átszivárgó, majd a vízzáró réteg felett a lejtő irányába áramló csapadékvizek közé tartozhatnak.[17] Az egyik forrásról Zsigmondy Gusztáv számolt be. 1887-ben a Victoria téglagyár telepén az 1869-ben megtalált középkori templom déli fala mellett másfél méter szintsüllyesztést hajtottak végre. Ezen földmunkák során került elő egy forrás, melynek vizét 15 m hosszan követhető kerámia csővezetéken vezették el a kolostorbeliek használatára.[18] A kolostor az a fehéregyházi pálos kolostor, melyet Mátyás király alapított a régi, romba dőlt, de ekkor már zarándokhelyként működő, az Anonymus idézetben is említett Szűz Mária templomnál. A 15. századi kolostor romjait 1869 és 1887 között tárták fel a Farkastoroki út déli oldalán a mai Hidegkúti Nándor utca torkolata feletti domboldalon, így az említett forrás is erre fakadhatott (*1. térkép 2*).[19] Római kori vízfoglalásról Zsigmondy Gusztáv nem írt. A terület a római korban temető volt, melyet a már 1464-ben Francesco Giustiniani által gyűjtött feliratok, majd Fehéregyháza feltárása közben, illetve 1948-ban és 1950-ben az ekkor már Bohn-féle téglagyár építkezéseinél talált római kori sírok is bizonyítanak.[20]

A másik forrásról, pontosabban a feltehető forráshelyről és az onnan vezető középkori vízvezetékről Garády Sándor számolt be. Az 16680/4 és 16679/1 helyrajzi számú telkeken, a mai Táborhegyi út és Táborhegyi lépcső közötti területen kerámia csövekből álló vízvezeték maradványait

[8] Horusitzky 1938, 164; Papp 1940, 77; Kiscsatáry 2010, 49; Kutasi 2016/2017, 85-86.
[9] Papp 1937, 205-208.
[10] Alföldi et al. 1968, 152.
[11] *„Hic pone ipsam viam Viennensem, cum vetero-Budam superat, scaturit, inde in amplium hydrophylacium ligneum elevationis gratia colligitur, et contiguum molendium, diversorio ad rotam adjacens, impellit, et Danubium versus procurrit."* Oesterreicher 1781, 192.
[12] Horváth-Mindszenty-Kropolpp-Kárpáti 2013, 147.
[13] Molnár 1869, 223; Horusitzky 1938, 164; Papp 1937, 208.
[14] Lorberer 1998, 56.
[15] Molnár 1868, 223; Horusitzky 1938, 164; Papp 1937, 205; Alföldi et al. 1968, 152; Kiscsatári 2010, 34.
[16] Horváth 2008, 9.
[17] Horusitzky 1938, 158; Lorberer 1998, 49.
[18] Zsigmondy 1887, 161.
[19] Bártfai Szabó 1935, Nr. 152, 156, 161, 163; legújabban összefoglalóan: Spekner 2020a, 169-170; Spekner 2020b, 198-199.
[20] CIL III 3556=TitAq 678; CIL III 3558=TitAq 747 (CIL III 3518=TitAq 397 utóbbi a lelőhelyet az óbudai Fő térre helyezi); Ritoókné Szalay 1994, 318. Zsigmondy 1887, 161; Szilágyi 1950, 305-310.

találta meg 1939-ben. Egy 2,63 m hosszú, ívesen hajló szakasz összefüggően maradt meg, majd további négy cső került elő, eredeti helyéből kimozdulva. A feltáró a részben szürke, redukált égetésű, részben vörösre égetett, bélyeggel ellátott csöveket a 15. század második felére – 16. század elejére keltezte. Lehetséges forráshelyként a 16691/1 helyrajzi számú telket jelölte meg (*1. térkép 3*). A vezeték iránya az egykori Victoria téglagyár telke, azaz a kolostor felé mutatott.[21]

Kisebb vízvezetékek potenciális kiindulópontként a Kiscelli-párkánysík forrásmészkő takarója által összegyűjtött csapadékvízből származó források is szóba jöhetnek, mint a ma is működő Schmidt (*3. kép, 1. térkép 4*) és a Kápolna-forrás (*4. kép, 1. térkép 5*) Ezeknek a forrásoknak azonban a vízhozama gyenge és változó.[22] 1781-ben Josephus Oesterreicher is leírt egy forrást a Kiscellbe felvezető út mögött, amit medencében gyűjtöttek össze.[23] Azt, hogy a rómaiak is használhatták a Kiscell dombján fakadó források vizét, már Gömöri Havas Sándor felvetette egy Kiscellbe felvezető utat keresztező szőlőbeli út mentén talált vízvezetékcső kapcsán.[24] A Bécsi út 124. – 128. telkeken a legio iparterületén megtalált vezeték a feltáró szerint szintén a kiscelli domb egyik forrásából kapta a vizet.[25] A Bécsi út 104. sz. alatt folytatott kutatás eredményeként Nagy Tibor számolt be egy vízgyűjtőről, amelyet szerinte a Kiscelli domb vízerei táplálták.[26] Ennek közelében 2003-ban Facsády Annamária kutatott a Bécsi út 96/B szám alatt. Ásatásának eredménye egy vízvezeték, amely a Doberdo utca feletti hegyoldalban lévő vízforrások egyikének vizét szállította délre.[27] Újlakon, a Bécsi út 50. számú ház telkén folytatott ásatása során Németh Margit az 54. számú ház idősebb lakóira hivatkozva egy közeli forrás egykori meglétét jegyezte le.[28]

A VÍZVEZETÉKEK

A római kori északnyugat – délkelet irányú vízvezeték

A római vízvezetékek általában gravitációs alapon működő, nyitott vízfelszínű vízvezetékek voltak, azaz egy magasabban fekvő helyről igen enyhe eséssel vezettek az alacsonyabban lévő felhasználási helyre. Ehhez a források vizét először vízgyűjtő- és ülepítő medencébe folyatták, ahonnan betáplálták azt a vízvezetékbe. Parragi Györgyi egyik cikkében utalt arra, hogy ilyen medencét figyelt meg 1957-ben a Bécsi út – Vörösvári út kereszteződésében, de ennek pontos helyéről, méretéről, kinézetéről, keltezési támpontjáról semmilyen dokumentációval, információval, rajzzal, fényképpel, leírással, szintadattal nem rendelkezünk. A szövegből csupán annyi derül ki, hogy a medence vízelosztó is volt, ahonnan egy vízvezeték ág a Vörösvári út irányába, egy másik, feltételezett ág a Bécsi út felé vitte a vizet.[29] Ez a feltételezés annyiban igazolható, hogy mind délkeleti irányban, azaz a Vörösvári út mentén, mind déli irányban, a Bécsi út mentén valóban kerültek elő római kori vízvezeték maradványok, de különbözőek.

A vízgyűjtő medencékből a vizet falazott csatornában, ólom vagy kerámia csövekben vezették tovább.[30] A falazott csatornákat általában a föld alatt építették, de ha a terepadottságok megkövetelték az egyenletes szinttartás miatt, akkor pillérekre emelték. Ezért volt az észak-déli vízvezeték is csaknem teljes hosszán „vízvezeték híd". Egy másik pilléres alépítményű *aquaeductus* pillércsonkjait a Vörösvári úton, a Fővárosi Csatornázási Művek csőfektetésekor 1956-57-ben találták meg a múzeum régészei (*1. térkép 6*). A régészeti megfigyelésnek korlátozott lehetőségei voltak, az csupán a Fővárosi Csatornázási Művek 1,5 m széles, 3,5-4 m mély árkára szorítkozhatott. Ennek a munkának régészeti eredményeiről Wellner István számolt be tömören a Budapest Régiségei 1973-as számában. A Vörösvári út 73-75. számú házak előtt 27 méter hosszúságban hét pillér alapozásai kerültek elő, erősen lepusztult állapotban, a burkoló kváderkövek is hiányoztak. A szerző feltételezte, hogy a pillérek eredetileg másfél méter hosszúak voltak és egymástól 2,60-2,80 m távolságra álltak.[31] 2006-ban a Vörösvári út 103-105. számú telken (*1. térkép 7*) Kirchhof Anita figyelt meg egy 1,56×1,33 m méretű, 30 cm vastag kőtömböt és alatta nagyobb kövekből álló épített talapzatot, amely feltételezése szerint, ugyanennek a vízvezetéknek egy pillérmaradványa lehetett. Ugyanő a Vörösvári út 111-117. számú telkeken (*1. térkép 8*) azonos, északnyugat–délkelet irányú, a vizsgált területen nyílegyenesen

[21] Garády 1943, 412-413, 13. és 14. kép.
[22] Lorberer 1998, 49-50.
[23] Oesterreicher 1781, 186.
[24] Gömöri Havas 1889, 164.
[25] Parragi Györgyi szakvéleménye BTM Adattár H 4068-2019.
[26] Nagy 1943, 378.
[27] Facsády 2004, 23.
[28] Németh Margit ásatási jelentése, BTM Adattár 432-77.
[29] Parragi 1973, 221.
[30] *Vitr. de arch 8, 6, 1.*
[31] Wellner 1973, 179-180, 3. kép; felmérési rajz Aquincumi Múzeum Rajztár Ltsz. 713.

keresztülhaladó, fehér kövekből, kötőanyag nélkül rakott, hét római láb széles falalapozást talált, amely szerinte a vízvezeték alépítményéhez tartozhatott. Az ásatási megfigyelések alapján ezt a vízvezetéket még a római korban megszüntették, elplanírozott maradványaira utat építettek.[32]

Ennek a pilléres vízvezetéknek egy leágazása is ismert, amelyet Wellner István talált a fent említett Vörösvári úti szakaszon, a második pillér mellett (*1. térkép 6*).[33] A Wellner István cikkében csak nagyvonalú vázlatrajzban bemutatott követ valószínűleg azonosíthatjuk a ma a Flórián téri Fürdőmúzeum Schönvisner terme mögötti helyiségében kiállított darabbal (*5. kép*).[34] A 80×65×40/45 cm nagyságú, durván faragott kőbe két, a kőtömb belsejében derékszögben hajló, 18 cm átmérőjű lyukat fúrtak. A furatokban Wellner István még habarcsnyomokat is látott. A lelet egykor könyökcsőként szolgált, amelynek segítségével a vízvezetékpillérről vezették le csővezetékben a vizet. A 18 cm átmérőjű furatokba valószínűleg kerámia vízvezeték csöveket illeszthettek. Mivel a vízvezetékről leágazó csövek általában már a közlekedőedények elvén működő nyomóvezetékek voltak, így különösen fontos volt, hogy a víz nyomásának kitett derékszögben kanyarodó szakaszt erős, a víz nyomásának ellenálló anyagból építsék.[35] A kő lelőhelyét jelentő pillér déli szomszédja Wellner István mellékelt rajza szerint a többinél vaskosabb lehetett.[36] Ennek megerősítésére talán épen a vízvezeték leágazás miatt volt szükség. A könyökcső segítségével a katonaváros nyugati részébe vezethették le a vizet.

Ennek a vízvezetéknek további szakasza nem ismert. A római vízvezetékek általában egy település vagy tábor faláig vezettek, ahol víztározóban, vízelosztóban (*castellum aquae, castellum divisorium*) végződtek, ami akár lehetett a fal egyik tornya vagy kaputornya is. Így elméleti alapon az aquincumi északnyugat-délkelet irányú vízvezeték hossza nagyon durva becsléssel 1 km-nek feltételezhető, mely hipotézist természetesen a jövőben előkerülő leletek felülírhatják. Az Árpád-forrás fakadási szintjét a 19-20. századi mérési adatok szerint 105,53-105,27 m B.f. = 106,20 – 105,94 m A.f. mérték.[37] A legiotábor nagy fürdő medencepadlója 103,20 m A.f, a *via praetoria* szintje 103,39 m A.f van,[38] azaz a víz az Árpád-forrástól enyhe eséssel gravitációs alapon bevezethető volt a táborba.

A Bécsi út menti észak-déli irányú római kori vízvezetékek

A Bécsi út nyugati oldalán a Farkastoroki út kereszteződésétől délre csaknem a Zsigmond térig, mintegy 2,7 km hosszúságban több helyen kerültek elő vízvezeték szakaszok, melyeket Hable Tibor és Anderkó Krisztián egy vízvezetékhez tartozónak gondolt.[39] A régészetileg feltárt szakaszok azonban alapjában véve két különböző szerkezettel épültek, azonos felépítmény esetén kivitelben, méretben és irányban is némi különbséget mutatnak, sőt néhány helyen közeli forrás felhasználása is valószínűsíthető, így véleményem szerint inkább több különálló vízvezetékről van szó.

Északi irányból az első vízvezeték szakaszt Facsády Annamária találta 1998-1999-ben Kárpáti Zoltánnal folytatott régészeti megfigyelése során, a Bécsi út 136-174. szám alatt, a későbbi Eurocenter építése során, a Bécsi út – Farkastoroki út – Perényi u. – Nagybátonyi út (mai Hidegkúti Nándor utca) által közrefogott tömbben. Sajnos a kutatás csak a közműárkokra terjedhetett ki. A Bécsi út nyugati oldalán, a Farkastoroki út kiágazásának közelében, az újkori csatorna árok 39. aknájától délre rövid észak-északnyugat – dél–délkelet irányú vízvezeték szakasz került elő (*1. térkép 9*). A vízvezetéket terrazzóval kenték ki, falaiból csak a keleti maradt meg, amelyet szabálytalanul tört kövekből mészhabarcsba raktak. Ezt a falat a későbbiekben, mint egy téglasír nyugati falát használták fel.[40] Ugyanennek a vízvezetéknek 25 m hosszú összefüggő szakasza a Váradi utca torkolatával szemben (*1. térkép 10*) a távhővezeték

[32] Budai-Balogh–Kirchhof 2007, 260; Kirchhof 2007, 44-47 és Kirchhof Anita szíves szóbeli közlése, valamint a rendelkezésemre bocsájtott fényképe, továbbá ásatási dokumentációja BTM Adattár 2912-2008.

[33] Wellner 1973, 180.

[34] A meglévő kőtömb ugyan hosszabb, mint a Wellner István által megadott méret, de más, Aquincumban előkerült könyökcső elem kőről nincs tudomásom. Ha mégis volt, az annál jobb. A Vörösvári úti 1956-1957-es csatornázási munka eredeti felmérési rajza megtalálható az Aquincumi Múzeum Rajztárában, ltsz.: 713.

[35] Ilyen kő könyökcsöveket a hellenisztikus vízvezetékek építésekor használtak előszeretettel: Hodge 1992, 33-37. Vitruvius leírása szerint a római kerámia vízvezeték csövekből épített vízvezetékek esetében a vízszintes szakasz töréseinél a vízvezeték mindkét irányú ágát is könyökcsőbe kell illeszteni: *Vitr. de arch.* 8, 7, 8.

[36] Wellner 1973, 2. kép.

[37] Alföldi et al. 1968, 152.

[38] Kérdő–Schweitzer 2010, Szintadatok konkordancia-táblázata 169-174.

[39] Hable 2010, 90; Anderkó 2007, 49.

[40] Facsády Annamária és Kárpáti Zoltán ásatási dokumentációja BTM Adattár 1903/2000, valamint Facsády Annamária az Aquincumi Múzeumban őrzött dokumentációja.

építési árkában került elő (*6. kép*). A szabálytalan tört mészkövekből mészhabarccsal falazott vízvezeték csatorna 80-100 cm széles volt. A vízvezeték falai 35-40 cm szélesek voltak. Tetején még néhány helyen megvoltak a sima kőlapok, amelyekkel egykor a vízvezetéket fedték. A vízvezeték csatorna belső szélessége 25 cm, magassága 35 cm volt. A vízvezeték belsejét vastagon terrazzoval kenték ki. A 3-4. században a vízvezeték mellé temetkeztek, úgy, hogy néhány sír nyugati oldalát a vízvezeték oldalfala alkotta, sőt egy sírt a vízvezetékre raktak. Ekkor a vízvezetéket már nem használták. A vízvezeték csatorna alja az északabbi rövid szakaszon 107,88 m A.f., majd a Váradi utcával szemközti részen 107,59, 107,58 m A.f. szinten volt.[41] Ezek a szintadatok viszont kétségessé teszik, hogy az Árpád forrásból be tudták-e vezetni a vizet. Valószínűbb, hogy inkább a Táborhegy valamely forrását, akár a közeli, a középkorban is használt fehéregyházi forrást használták.

Hasonló vízvezeték szakaszt talált Parragi Györgyi 1969-71-ben a Bécsi út 126. számú épület mögött, sőt valószínűleg megfigyelte már 1965-ben ugyanitt (*1. térkép 11*). Az északkelet – délnyugat irányú vízvezeték falát szabálytalanul rakott tört kövekből mészhabarcsba rakták, belsejét terrazzóval bélelték. Az ásatási megfigyelések szerint a Hadrianus-korban épült és a 2. század közepéig használhatták. Az ásatási összesítő rajz szerint nem összefüggően, de mintegy 90 m hosszúságban volt követhető.[42]

Dél felé a Bécsi út 104. számú telken ismert újabb vízvezeték (*1. térkép 12*). 1942-ben az itt álló ház udvarrészén folyt kutatás. Ennek során napvilágra került egy kisebb kövekkel kirakott vízgyűjtő medence, melyet Nagy Tibor szerint a Kiscelli domb vizei tápláltak. A vízgyűjtőből csatorna ágazott ki keleti irányba. Sajnos a leletről csak az 1943-as Budapest Régiségei ásatási jelentései között olvashatunk, további információ nem áll róla rendelkezésemre.[43] A vízgyűjtő medence, amelynek feltárására a kutatás nem terjedhetett ki és az ebből kiágazó nyugat-keleti irányú vezeték egy önálló vízvezetékre, esetleg az eddigi vízvezeték egy önálló ágára utal.

Dél felé továbbhaladva a Bécsi út 100. szám alól ismerjük a következő vízvezeték szakaszt (*1. térkép 13*), Topál Judit feltárásából, említés szinten.[44]

Újabb vízvezeték 30 m összefüggő részletét tárta fel Facsády Annamária 2003-ban a Bécsi út 96/B szám alatt (*1. térkép 14*). Ezt a vízvezetéket öntött falazatra alapozták, oldalfalai nagyjából vízszintes sorokban lerakott, mészhabarccsal kötött szabálytalan alakú tört kövekből épültek, tetejét vízszintesen lerakott, vékony kőlapokkal burkolták. A vízvezetéket belülről néhány cm vastagságú terrazzoval kenték ki. A vízvezeték teljes szélessége kb. 60 cm, a vízvezetékcsatorna oldalfalai kb. 20 cm szélesek, a csatornabelső kb. 25 cm széles és a kőlapos lefedésig 45 cm magas. Az ásató megfigyelése szerint ez a vízvezeték egy, a Doberdo utca feletti hegyoldalban lévő forrástól, nyugatról keleti irányba vezetett, majd az ásatási területen ívesen délkeletre kanyarodva szállította a vizet. Létesítésére a 2. század folyamán kerülhetett sor, akkor, amikor környékét már temetőnek használták, de a temetkezések folytatódtak a vízvezeték használatának megszűnése után is. A vízvezeték csatorna alja a mért helyeken 106,725 és 106,615 m B. f. =107,395 – 107,285 m A.f. között volt.[45]

Déli irányba tartva a Kecske u. 25. szám alól ismerjük a következő vízvezetékszakaszt (*1. térkép 15*). Ezt az észak-déli irányú vízvezetéket Topál Judit tárta fel 1995-ben. A vízvezeték szerkezetéről csak egy ásatási, vázlatszerű helyszínrajz és a feltáró rövid leírása áll rendelkezésemre.[46] Eszerint alapozás nélkül a földre vagy a terep természetes lejtését kihasználva a laposan rétegződött sziklaképződményre építették a vízvezetéket, amelynek falait gyenge habarccsal, lapos márgakövekből építették, belsejét terrazzóval kikenték és lefedték. A vízvezeték csatorna belső szélessége 20 cm volt. Ez a vízvezeték szakasz tehát a Facsády Annamária által a Bécsi úton feltárt vízvezeték szakaszoknál kisebb és gyengébben kivitelezett volt.

2021-ben Vámos Péter találta a Bécsi út 68-84. szám alatt folytatott ásatásán a legújabb vízvezeték szakaszt (*1. térkép 16*). A nagyon rövid kiterjedésben (mintegy másfél méter hosszúságban és egy különálló falmaradványban) és roncsolt állapotban megmaradt vízvezeték csatornát lapos, tört kövekre alapozták, a csatorna falát mészha-

[41] Facsády Annamária ásatási dokumentációja BTM Adattár 1904/2000, továbbá Facsády 2000, 59-60.

[42] Parragi 1971, 388; Parragi 1976, 164. BTM Adattár 7963-2020.

[43] Nagy 1943, 378. Nagy Tibor 1941-42-es jegyzetfüzetében találhatók bejegyzések a telken feltárt római kori épületről és leleteiről, de a vízvezeték itt is csak említve van. A Bécsi út 98. szám alatt vízvezeték csövet említ: BTM Adattár H 2990-2013.

[44] Topál 1996, 49.

[45] Facsády 2004, 23-24; Facsády Annamária ásatási dokumentációja BTM Adattár 2232-2005.

[46] Topál 1996, 45; Topál Judit ásatási dokumentációja BTM Adattár 1784-96.

barccsal szabálytalan alakú tört kövekből építették, a csatornabelsőt vékony terrazzoréteggel borították (*7. kép*). Fala a legnagyobb meglévő részen 35 cm szélességben maradt meg, a csatorna kb. 20 cm széles. A vízvezeték enyhe íveléssel északnyugat-délkeleti irányú. A vízvezeték csatorna alja a fennmaradt mért részen 106,01 m B.f = 106,68 m A.f. és 105,97 m B.f. = 106,64 m A.f. szinten volt.[47]

A Bécsi út délebbi részén az előzőektől némileg eltérő vízvezeték szakaszok kerültek elő, ezekben ugyanis kerámia vízvezeték csövek voltak lefektetve. A Bécsi út 54. számú telken (*1. térkép 17*) 1969-ben Németh Margitnak mutattak egy *in situ* fekvő vízvezeték csövet és a telek tulajdonosa beszámolt arról is, hogy a vízvezetéket pár évvel korábban szedték fel. Az akkori idősebb lakók közeli forrásra is emlékeztek, ami potenciális víznyerő helyként jöhetett számításba.[48]

A Bécsi út 50. számú telek *(1. térkép 18*) nyugati részén, a domboldalban 1969-ben Németh Margit tárt fel egy vízelosztót és déli falából induló, 11 m hosszúságban követhető, nagyjából észak-déli irányú vízvezeték szakaszt. A vízelosztó alapterülete 1×1 m, belmérete 60×60 cm volt és 70 cm magasságban maradt fenn (*8. kép*). A vízelosztó fala téglából épült, kívülről agyaggal és habarccsal tapasztották. A vízelosztóba északi irányból érkezett a víz, vízvezetékek pedig déli és keleti irányban vezettek ki belőle. A keleti vízvezetékág a feltárás idején már elpusztult. A déli vízvezeték ág föld alatt létesített vezeték volt. Egy sor habarcsba lerakott kőre fektették az egymásba illesztett, mészhabarccsal szorosan egymáshoz tapasztott vízvezeték csöveket. A kerámiacsövekből álló vezetéket háztetőszerűen rakott falazattal fedték le, védték meg (*9. kép*).[49]

A Bécsi út 38-42. szám alatt 1993-ban Márity Erzsébet vezetésével folyt kutatás, amelynek során újabb vízvezeték szakasz került napvilágra (*1. térkép 19*). Ez a szakasz 55 méter hosszan, enyhén kanyarogva, csaknem észak-déli irányban vezetett. A sárga márgás talajba lefektetett kőlapokra két-három-négy laposabb szabálytalan alakú tört kőből, habarcs felhasználásával építették fel a vízvezeték csatorna kb. 20-20 cm széles falait. A vízvezeték teljes szélessége 60-70 cm körüli. A csatorna belsejét terrazzóval kikenték és ebbe rakták le az egymásba illesztett és egymással is mészhabarccsal erősen összekötött vízvezeték csöveket. A vízvezetéket lapos, szabálytalan alakú kőlapokkal fedték le (*10. kép*).[50] A vízvezeték felépítménye némileg eltér a Bécsi út 50. szám alatt feltárt szakasztól, de a vízvezetékcsövek igen hasonlóak, gyakorlatilag egy típust képviselnek (lásd a vízvezetékcsövekről szóló fejezetet).

A domboldalban kissé feljebb a következő vízvezeték szakaszt a Szépvölgyi út 15. szám alatt 1994-ben Márity Erzsébet találta (*1. térkép 20*). Az ásatási dokumentáció szerint újkori réteg alatt, barna agyagban 15 cm átmérőjű csövek voltak lerakva, amelyeket habarcsba rakott tört kövekkel körülfalaztak (*11. kép*). A rendelkezésre álló metszetrajz szerint a csöveket lapos kő, illetve tégladarabra helyezték. Az összesítő rajz szerint, mintegy 8 m hosszú vízvezetékszakasz került elő. A mért helyen a vízvezeték folyásfeneke 111,10-111,19 m A.f. szinten volt.[51]

Legdélebbre az utolsó vízvezeték szakaszt Facsády Annamária és Kárpáti Zoltán találta 2004-ben az Ürömi u. 4-6. szám alatt (*1. térkép 21*). A vízvezetéket barna agyagba és agyagra építették. 30-50 cm széles oldalfalai szabálytalan tört kövekből épültek. Belsejét terrazzóval kenték ki, tetejét vízszintesen lerakott lapos kövekkel fedték. A vízvezeték észak-déli irányú volt, déli vége kissé nyugatra hajlott. A vízvezetéknek kb. 9 m hosszú szakasza került elő. Csatornájának alja északról dél-felé a mért pontokon 106,131, 106,061, 106,068 m A.f. szinten volt. A vízvezetéket egy római sírra építették rá. A vízvezeték vonalával párhuzamosan, attól keletre *opus spicatum* épített római fal volt.[52]

A Bécsi út menti vízvezeték szakaszok véleményem szerint nem egyetlen vezetéket alkottak, hanem több, helyi, a Táborhegyi forrásokra és a Kiscelli párkánysík forrásaira települt és a közvetlen környék vízigényeit szolgáló, hosszabb-rövidebb ideig üzemelő vezetékek voltak. A bővizű és feltételezhetően többé-kevésbé kiegyensúlyozott vízhozamú Árpád-forrás víznyerő helyként nem jön számításba. A Bécsi út 126, 104, 96B szám

[47] Vámos Péter régész szíves szóbeli közlése, valamint fényképei és Kiss Zoltán 2021.04.07-én készített ásatási felszínrajza. Ezen az úton is köszönöm kollégám segítségét, aki friss, még publikálatlan leletét rendelkezésemre bocsátotta.

[48] Németh Margit ásatási dokumentációja Budapest III. kerület Bécsi út 50. BTM Adattár 432-77.

[49] Németh Margit ásatási dokumentációja Budapest III. kerület Bécsi út 50. BTM Adattár 432-77. A Bécsi út 50. szám és attól délre összefoglalóan még: Hable 2002, 267–270.

[50] Bertin 1997, 21-23; Patrice Bertin ásatási dokumentációja Márity Erzsébet feltárásáról: BTM Adattár 1820-97.

[51] Márity Erzsébet és Patrice Bertin ásatási dokumentációja BTM Adattár 1837-97, valamint Márity Erzsébet rövid jelentése: Márity 1997, 36.

[52] Facsády Annamária és Kárpáti Zoltán ásatási dokumentációja BTM Adattár 2243-2005.

alatti megfigyelések is környező forrás felhasználására utalnak, egy ilyen, a Kápolna-forrás – igaz csekély vízhozammal – de ma is működik. A Bécsi út menti vízvezetékek vízszállítási kapacitása viszonylag kicsi, a szállított vízmennyiséget tekintve nem is érte volna meg ezeket kilométer hosszan kiépíteni, ha közelebb is fakadtak hasonló vízforrások.

Az „ikercsöves" vízvezeték(ek)

Ezzel elérkeztünk Óbuda legizgalmasabb vízvezetékéhez. Ez nem csak azért érdekes, mert előbb rómainak, majd középkorinak tartották, hanem azért is, mert egy különleges technikai részlettel rendelkezik, amely történeti kontextusban ritkán kerül elő. Sőt, az is lehet, hogy nem egy, hanem több vezetékről van szó.

A vízvezeték víznyerő helye jelenlegi ismereteim alapján az Árpád-forrás. A vízvezeték két sorban lerakott, masszív kőfalba falazott vízvezeték csövekből áll. A folyásirányban legelső szakaszát Kirchhof Anita találta meg a Vörösvári út 111-117. szám alatt 44 m hosszúságban (*1. térkép 8, 12. kép*). A vízvezetéket földbe épített 1 – 1,40 m széles, lefelé keskenyedő trapéz alakú, 80 cm magas masszív falazatba foglalták be. Két párhuzamosan haladó kerámia vízvezeték-csősorból áll. A vízvezeték falazatának teteje a feltárás északnyugati részén 104,48 m A.f., a délkeleti részen 103,98 m A.f. A metszetben, körülbelül a feltárt szakasz közepén vizsgált részen a vízvezetékcső teteje 103,97 m A.f. volt, amiből kiszámolva a folyásfenék 103,82 m A.f. körül lehetett.[53] A vízvezeték szintje tehát lényegesen alacsonyabb az Árpád-forrás szintjénél. Ebből a vízvezeték szakaszból került be vízvezetékcső az Aquincumi Múzeumba, így az további vizsgálatra rendelkezésemre állt.

Ugyanez a vízvezeték a szomszédos, Vörösvári út 109. számú telken is előkerült 2021-ben (*1. térkép 22*). Sajnos a beruházó építési tervei miatt kibontására nem került sor. A vízvezeték falazat teteje itt 102,9 m B.f. = 103,57 m A.f. magasságban volt. Az, hogy a falon belül a vízvezeték csövek milyen magasságban voltak beépítve, nem ismert.[54]

Tovább haladva délkeleti irányba falba épített ikercsöves vízvezeték szakasz került elő 1956-57-ben a Fővárosi Csatornázási Művek csatornafektetésekor a Vörösvári út 93. szám előtt, a Körte utca sarkánál (*1. térkép 23*), valamint ettől délkeletre a Vörösvári út túloldalán az akkori Emese (ma Váradi) utca sarkánál (*1. térkép 24*). Ezekről a lelőhelyekről nem állnak rendelkezésre pontosabb adatok, csupán annyi, hogy ezek kétségkívül azonosak a korábban a Vörösvári út 44. és a Szőlőkert utcában, valamint az akkori Korvin Ottó utca-Kiscelli utca sarkán megtalált vízvezetékkel. A rendelkezésünkre álló nagy átnézeti rajz szerint 18 méter hosszúságban találták meg a vízvezetéket, a két csősor pedig 15 cm távolságra volt egymástól lefektetve.[55]

A Szőlőkert utcai vízvezeték szakaszt (*1. térkép 26*) 1927-ben csatornázási munkák során találták meg, rövid leírását Nagy Lajos tette közzé a Budapest története című kötetben. Eszerint 1,5 m magas, tömör, mészhabarcsos falazat felső részében voltak beágyazva a párhuzamosan futó vízvezeték csövek. A publikáló azt is megállapította, hogy 8 ezrelék lejtése volt a vízvezetéknek. Ugyanennek a vízvezetéknek a maradványait megtalálták a Vörösvári út 44. szám alatt (*1. térkép 25*) is és ez a tömör vízvezeték falazat képezte az alapját a Vörösvári úti házak Szőlőkert utca felőli falainak.[56] Az Aquincumi Múzeum Rajztárában ezekről a munkákról két rajzot találtam. A Szőlőkert utca 43. számú háznál készült egy metszetrajz. Ezek szerint újkori réteg alatt, kevert római réteg felett 80 cm magas volt a vízvezeték falazata, amely szabálytalan tört kövekből állt. Ennek a falazatnak alsó egyharmadában apróköves habarcsos ágyazatban voltak belefoglalva a vízvezeték csövek. Két darab 16 cm átmérőjű cső, egymástól 15 cm távolságra. A másik dokumentáció egy helyszínrajz, amely az 1928-ban a Szőlőkert utcában végzett csatornázási munkát ábrázolja. Ezen valószínűleg a Szőlőkert utca Vörösvári út/Törzs utca felöli végétől, 80 m hosszúságban van jelölve egy szakasz, amely feltehetően az ikercsöves vízvezetéket jelöli.[57]

Ugyanerre ugyanilyen 1,5 m széles vízvezeték falazatot 1981-ben a Vörösvári út – Szőlő utca sarkától északnyugatra (*1. térkép 27*), postakábel árokban figyelt meg Kocsis László 15 m hosszúságban. A vízvezetéket befoglaló falazat teteje 103 m A. f. magasságban volt, a vízvezetékcsövek folyásfeneke ennél alacsonyabb. Építésével korább-

[53] Kirchhof 2007, 49-50; Kirchhof 2009, 50; Kirchhof Anita ásatási jelentése BTM Adattár 2912-2008.

[54] Ezúton köszönöm kollégám, Budai Balogh Tibor kedvességét, aki kihívott az ásatására helyszíni megtekintésre, sőt a szintadatot is rendelkezésemre bocsátotta.

[55] Wellner 1973, 180. A Wellner István cikkében is közzétett eredeti felmérési rajz megtalálható az Aquincumi Múzeum Rajztárában, ltsz.: 713.

[56] Alföldi–Nagy–László 1942, 535-536.

[57] Aquincumi Múzeum Rajztár ltsz.: 663 és 664.

bi, észak-déli irányú falat bontottak el.[58] Innen kiemelésre került három vízvezeték szakasz. Ezek közül egy ma az Aquincumi Múzeum Régészeti Parkjában a C utca végén van elhelyezve (*13. kép*). A további szakaszokat Kocsis László szíves szóbeli közlése szerint, annak idején az esztergomi Duna Múzeumba szállítottak.[59] A ma megmaradt tömb 60-65 cm magas, roncsolt alján van a két vízvezeték cső. Durva becsléssel így a vízvezeték folyásfeneke 102,40 m A.f. körül lehetett. Ugyanezt a vízvezetéket kutatta Kocsis László a régi Szőlőkert utcától északkeletre, a parkrészen, a 2.-3. századi legiotábor retentúrájában, ahol a vízvezeték falazata a római útra épült rá (*1. térkép 28*).[60]

Folyásirány mentén továbbhaladva délkeleti irányban a következő részt az egykori Gyűrű u. 3.-5. szám alatt 1950-ben Gerő Győző, majd 1970-ben Zolnay László találta (*1. térkép 29*). Északnyugat – délkelet irányú, 1,2 m széles habarcsos falba voltak beágyazva két sorban a vízvezeték csövek. A falazatba római cserepek voltak beépítve, a falazat terrazzoval burkolt szintre volt ráépítve, az ikercsövek tetejének magassága 104,04 m (A. f.?) volt.[61]

A Pacsirta u. 14-16. szám alatt (*1. térkép 30*) Nagy Tibor találta meg valószínűleg ugyanennek a vízvezetéknek újabb szakaszát a 2.-3. századi legiotábor déli kapuja mellett, a tábor déli falának belső fala mentén. Ha jól értelmezem a felirat nélküli felszínrajzot, a vízvezeték fal teteje 104,21-104,18 m A.f. szinten volt.[62]

1978-1979-ben Flórián tér – körforgalom lelőhely megadásával, a 2.-3. századi legiotábor déli védművei mentén a jelentésben kelet-nyugatinak és későrómainak jelölt vízvezeték kőalapozás került elő, [63] talán ugyanilyen vezeték része.

1982-ben a Flórián téri csomópont átépítése során folyó régészeti feltárások eredményeként, az akkori Korvin Ottó utca északi részén Kocsis László két ponton talált ikercsöves vízvezeték szakaszt (*1. térkép 31*). Az aluljáró déli kijáratának építése során 16 m hosszan került feltárásra a vízvezeték. A Kocsis László helyszíni megfigyelése szerint a csőpár déli ága már az építéskor megrongálódott, északi ágában pedig 2-3 cm iszaplerakódás volt, ami miatt a feltáró a vízvezeték rövid idejű használatát feltételezte. A kiemelt vízvezetékcsövek az Aquincumi Múzeum gyűjteményében vannak, így további vizsgálatra rendelkezésemre álltak. Kocsis László szűkszavú jelentésében ettől a feltárástól 40 méterre keletre (*1. térkép 32*), a nagy észak-déli irányú kutatóárokban újabb kelet-nyugat irányú, kétcsövű vízvezetékszakaszt említ, ami egy római kori, de középkorban is használt út déli oldalán haladt.[64]

1977-ben Bertalan Vilmosné figyelt meg a Kiscelli utcában a Posta épülettől délre postakábel árokban egy újabb vízvezeték szakaszt (*1. térkép 33?*). Itt is masszív kőfalba ágyazva két redukált égetésű vízvezetékcső haladt, bennük a jelentésben is említett vízkővel.[65] A csövek töredékeiből egy ládányit őriz az Aquincumi Múzeum téglagyűjteménye, így további vizsgálatra ez is rendelkezésre állt.

1968-ban és 1973-ban Németh Margit folytatott kutatást a régi Kiscelli u. 6-8. szám, az akkori Korvin Ottó u. 65. (ma Pacsirtamező u. 65.) számú ház mellett (*1. térkép 34*). A feltárás során egy, már korábbi évek kutatásaiból ismert római kori épület további részét tárták fel. Az ásatás eredményei szerint valamikor, miután ezt az épületet lakói elhagyták, vízvezetéket építettek a romokon keresztül. A vízvezeték fala szabálytalan, közepes nagyságú, tört kövekből, sárgásfehér habarcsba rakva épült. A vízvezeték fala 125-130 cm széles és 60-70 cm magas volt. A falba párhuzamosan két kerámia vízvezetékcső-sor volt belefoglalva (*14. kép*). A vízvezeték északnyugat irányból érkezett és délkeleti irányba haladt. Egykori építői ott, ahol a vízvezeték a római épület egy északi falát ferdén keresztezte, 60 centiméterrel megemelték a vízvezeték tetejét, amely innen ebben a magasságban folytatódott délkeleti irányba. A vízvezetékfal alapozása eredeti szinten maradt a római falig. A megemelt szint a falkereszteződés előtt kezdődött. A megemelt résznél az addig vízszintesen (pontosabban enyhe lejtéssel) haladó vízvezeték csövek derékszögben fordultak és függőlegesen felfelé vezettek. A falrész teteje lepusztult, a feltáráskor már nem volt ismert, hogy a csövek hova vezettek és hogyan végződtek. Mellettük viszont másik két függőleges cső volt, amelyek a

[58] KOCSIS 1984c 476, Nr. 122.; ásatási dokumentáció BTM Adattár 1323-82.

[59] Köszönöm Kocsis László segítségét, aki a romterületen fekvő töredéket beazonosította, és a további darabok hollétéről felvilágosítást adott.

[60] KOCSIS 1984b, 473, Nr. 93. Sajnos erről sem én, sem Anderkó Krisztián nem talált dokumentációt.

[61] ZOLNAY 1961, 50; ZOLNAY 1971, 269; ZOLNAY 1973, 263; Aquincumi Múzeum Rajztár ltsz.: 1559/74.

[62] NAGY 1976, 412; Aquincum Rajztár ltsz.: 1568/74.

[63] SZIRMAI 1984, 464.

[64] KOCSIS 1984a, 468.

[65] BERTALAN 1984, 485. A leletmentés dokumentációja: BTM Adattár 645-78.

falszerkezetben ismét derékszögben fordultak és onnan a csövek délkeleti irányban vízszintesen (pontosabban enyhe lejtéssel) haladtak tovább. A római épület belső terében, annak terrazzo padlóján téglatörmelékből töltést emeltek, ezt agyaggal tapasztották és arra építették a vízvezeték falát, tehát az innen magasabb szinten futott tovább.[66] Sajnos a feltárásról szintadatok nem állnak rendelkezésre, viszont kiemelésre került a négycsöves szerkezet, amely ma az Aquincumi Múzeum régészeti parkjában, a C utca déli végén van elhelyezve (*15. kép*). Az építmény falában ma is láthatók a beépített római *tegula* darabok.

Feltehetően az előző szakaszban megismert ikercsöves vízvezeték vége a középkori klariszsza kolostor nyugati udvarán került elő. A kolostor ma a Kiskorona, Perc és Mókus utcák által határolt tömbbe esik. Maradványainak feltárására 1972-ben, 1973 és 1976 között került sor több részletben, Bertalan Vilmosné vezetésével. A kolostor római út, római épületek és 13. századi település maradványaira épült rá. A kolostort és a templomot 1350 körül építették. 1353-ban Erzsébet királyné több telket vásárolt a kolostortól nyugatra, ahol ezután került sor a nyugati udvar kerítésének kiépítésére.[67] Ennek a kerítésfalnak északnyugati sarkát 1973-ban ásták ki az akkori Fényes Adolf utca 35.-37. számnál csatornázási munkálatok során, annak árkában (*1. térkép 35*). Az ásatási megfigyelések szerint a középkori kerítésfal ráépült a vízvezeték masszív falazatára. A vízvezeték falat pedig visszabontott római falakra emelték. A kolostor nyugati udvar északnyugati falsaroknak belső oldalán, a falsaroktól némi távolságra, a vízvezeték falra, sőt az ásatási napló szövege szerint a vízvezeték csőre, kelet-nyugati irányú, nagyobb méretű kövekből falazott habarcsos kőfal épült a középkorban. A falazat szabálytalan félkörívet formál. A félkörív közepén két derékszögben forduló kerámia vízvezetékcső volt befoglalva. A csövek egyik ága függőlegesen felfelé, míg másik ága hegyesszögben csatlakozva, nem teljesen vízszintesen déli irányba vezet (*16. kép*).[68] Sajnos számomra a napló szövegéből nem világos, hogy az északnyugat-délkelet irányú falban futó vízvezeték csövek és a föléjük épített kútház maradvány, illetve az abban kibontott vízvezeték csövek hogyan kapcsolódtak egymáshoz, és sem a rajzok, sem az ásatási fotók nem árulják el ezt a részletet. A kútházból kibontott vízvezetékcső maradványok ma egy ládában az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteményében találhatóak, így további vizsgálatra rendelkezésre álltak. A vízvezeték építése feltehetően kapcsolatba hozható azzal az 1389. október 29-i oklevéllel, amelyben Mária királyné a közönségesen *Krumheltferdeye*-nek (Krimhilda fürdője) nevezett, Fehéregyházától folyó patak vizét a klarisszák Szűz Mária kolostorának adományozza, melyet már nagyanyja, Erzsébet királyné odaítélt.[69]

Az eddigi ikercsöves vízvezeték lelőhelyek irányából kiesve, de a szűkszavú beszámolók szerint ahhoz hasonló vízvezetékszakasz került elő 1927-ben a Vihar utca 22. (és/ vagy 23.) szám alól (*1. térkép 36*).[70] Nagy Lajos szerint a Vihar u. 22. háznál egy méter magasságú mészhabarcsos falazatba két sor vízvezeték cső volt beépítve. A falazatból egy *legio II Adiutrix* bélyegű *tegula* is előkerült, ami az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteményében ma is fellelhető.[71] A vízvezeték keleti irányban haladt.

Az első ikercsöves vízvezeték szakaszokat – az előbb említett Vihar utca 22-ben és a Szőlőkert utcában – Nagy Lajos régész találta, aki úgy vélekedett, hogy „római eredetéhez kétség sem fér", bár középkori használatát már ő is valószínűsítette.[72] Mivel Nagy Lajos az aquincumi kutatások kiemelkedő szakembere volt, feltételezése olyannyira meggyökeresedett, hogy nem csak a római korral foglalkozó kollégák,[73] hanem a középkorosok is átvették és sokáig későrómainak tartották. Még Bertalan Vilmosné a klarissza kútház leírása során ásatási naplójában is későrómai vízvezetéknek nevezte.[74] Ásatási rétegtani megfigyelésekből csak annyi biztos, hogy ikercsöves vízvezeték szakaszokat 2.-3. századi rétegekbe, 2.-3. századi épületek maradványai közé, 2.-3. századi visszabontott római falakra építve találtak, falazatába pedig római tégla és tetőcserép darabokat is beépítettek. Elgondolkodtató volt azonban már a vízvezeték iránya, amely a későrómai erődön túl mutatott, mígnem tudatosult, hogy a vízvezeték

[66] Németh 1976, 155, 142.-148. képek; Németh Margit ásatási dokumentációi BTM Adattár 411-77, 78-75.

[67] Bertalan 1985, 257; Bertalan 1994, 153-168.

[68] Bertalan Vilmosné ásatási dokumentációja BTM Adattár 34-75, valamint Bertalan 1976, 270, 290. kép.

[69] Bártfai Szabó 1935, 91–92, Nr. 94; Bertalan 1994, 163.

[70] Alföldi–Nagy–László 1942, 363, 536. Utóbbi helyen a lelőhely Vihar u. 23-nak van megadva. Hivatkozik rá még Szilágyi 1956, 40 és Wellner 1973, 179.

[71] Valószínűleg ltsz.: 1927/23/1.

[72] Alföldi-Nagy-László 1942, 535-536.

[73] 4. századi vízvezetékként szerepel például Póczy Klára római közművekről szóló könyvében: Póczy 1980, 64, valamint Póczy 2004, 125-126.

[74] Az ásatási napló 20-21. oldalán. BTM Adattár 34-75.

eddig ismert legdélibb pontján középkori kútház állt, sőt az építkezéssel egy középkori oklevél is kapcsolatba hozható.

Arra, hogy a vízvezetéket inkább középkori építésűnek tartsuk, szerkezete is utal. Ez a vízvezeték ugyanis zárt rendszerű, nyomócsöves vízvezeték. Működési elve a közlekedőedények elvén alapult. A vízvezeték csöveket a víz teljesen kitöltötte. A vízvezetéknek hosszirányban nagyon elnyújtott U formája lehetett. Egy magasabb helyről indult, mélyült, majd újra magasodott. Vízvezeték szintadatokat a Vörösvári út 111-117-ből és a 109. szám alól ismerünk, itt jelentősen csökken a szintje délkeleti irányba. Az Árpád-forrástól a Vörösvári út 111-117-ig körülbelül 250 méteren mintegy 2,38 m a vízvezeték szintjének csökkenése.[75] A rendelkezésre álló szintadatok alapján legmélyebb pontját a Vörösvári út – Szőlő utca kereszteződésénél érhette el (103 m A. f. alatt), majd onnan újra emelkedett. Zolnay László adata szerint a Gyűrű utcánál már 104,06 m (A. f.?) felett volt. Sajnos a Kiscelli utca 6.-8.-ból egyáltalán nem ismerek szintadatot és a klarissza kútház szerkezetéből sem. A Fényes Adolf u. 54.-56. helyén folyó leletmentés metszetrajzán találtam csak szintadatot a kolostorudvar kerítésének megmaradt magasságára (105,74 m A.f.) és alatta a római fal magasságára (104,64 m A. f.),[76] amiből valamennyi szintemelkedésre azért következtethetünk.

Arra, hogy az ikercsöves vízvezeték zárt rendszerű nyomóvezeték a Kiscelli u. 6.-8. szám alatt feltárt szerkezet is utal. Itt ugyanis a falazat – mielőtt átmenne a római falon – függőlegesen 60 cm-t emelkedett. A falban futó csövekben tehát itt felfelé ment a víz. A feltáráskor megtalálták a falazatban a függőleges csöveket. Gravitációs vízvezeték esetén ez nem lett volna lehetséges. Az eredeti szerkezet azonban nem maradt meg teljesen. Feltételezhető, hogy azok a csövek, amelyekben felfelé jött a víz kis medencében végződtek. Itt végződött az első közlekedőedény. Ez egyúttal lehetőséget adott arra, hogy a vezetékrendszerbe került esetleges buborékok „kilevegőzzenek". A kis medencéből indulhatott az újabb közlekedőedény, lefelé, a délkeleti irányban, a római helyiség belsejében, töltésre épített vízvezeték ágban. Ennek a második „U alakú csőnek" jelenlegi ismereteim szerint a klarissza kolostor kútházában kellett végződnie, természetesen a Kiscelli utca 6.-8. szám alatt lévő, a feltáráskor már nem létező kis medence aljánál alacsonyabb szinten. Amellett, hogy az ikercsöves vízvezeték nyomóvezeték, vastag falazat is szól, hiszen ezeknek a falaknak jelentős víznyomást kellett kibírniuk.

Közlekedőedények elvét vizsgáló hidrosztatikai tanulmányokat már a hellenizmus jeles tudósai folytattak, kísérleteztek a szifonok (szivornyák) és a fordított szifonok működésével,[77] sőt ebben az időben nyomócsöves vízvezetékeket több város vízellátásában, a gyakorlatban is sikerrel alkalmaztak.[78] A rómaiak ezzel szemben, ha csak lehetett gravitációs vízvezetékeket építettek, nyomócsöves vízvezetékeket csak ott használtak, ahol az feltétlenül szükséges volt. Vagy nagyon mély völgyek áthidalásánál, ahol a vízvezeték híd építése már lehetetlen volt, például Aspendosban, a mai Törökországban.[79] Vagy a településeken belüli elosztó hálózatban, ahol szükséges volt, hogy a domborzati viszonyoktól függetlenül, a település minden vízellátásba bevont részére eljuttassák a vizet. Utóbbi legjobban ismert Pompeijből.[80] A középkorban a vízügyi ismeretek nem mentek feledésbe, sőt a középkori mérnökök az ókori tudást bátran alkalmazták. Nem riadtak vissza a nyomócsöves, közlekedőedények elvén alapuló vízvezetékek építésétől sem. Példáért nem is kell messzire menni, a Svábhegyről Buda városába is így jutatták fel a vizet.[81]

Az óbudai ikercsöves vízvezeték vizsgálata kapcsán még egy tényt kell mérlegelni. Biztosan egy vízvezetékről van szó? A kérdést egyrészt a topográfiai adatok vetették fel bennem, másrészt a rendelkezésemre álló, az ikercsöves vízvezetékből származó vízvezeték csövek. Amikor megpróbáltam térképre felrajzolni a lelőhelyeket, a Vihar utca 22. kiesett annak vonalából, sőt ha pontos Nagy Lajos feljegyzése, iránya is eltér. Ezen kívül Kocsis László Korvin Ottó utcai ásatásán talált két szakasz is némiképp kitér. Sőt ő ott azt is megállapította, hogy az egyik csőág már az építéskor beszakadt és a másik ágat sem használhatták sokáig. A másik tény pedig az, hogy Kirchhof Anita Vörösvári út 111-117. szám alól származó vízvezeték csövei méretben és formában is különböznek a Kocsis László ásatásából, a Kiscelli utca 6.-8.-ból és a klarissza kolostorból szárma-

[75] Az Árpád-forrás fakadási szintjét a 19-20. században 106,20 – 105,94 m méter A.f között mérték. A Vörösvári út 111-117. számú telek közepén a folyásfenék 103,82 m szinten kalkulálható.

[76] BTM Adattár 34-75.

[77] Például elődei nyomán Hérón Pneumatika I, 1-2.

[78] Hodge 1992 33-37.

[79] *Vitr. de arch.* 8, 6, 5. Összefoglalóan például Hodge 1992, 147–160; Grewe 2014, 139-147.

[80] Szerkezeti ábráját lásd Hodge 1992, Fig. 212.

[81] Zolnay 1961, 39-43.

zó, szintén ma is meglévő daraboktól. Persze az is lehet, hogy a vízvezetékcsövek nem egy fazekasműhelyben készültek, vagy a vízvezetéket javítani kellet, ekkor más csöveket tettek bele, akár irányán is módosítottak. Vagy a vízvezeték nem egyszerre épült ki a klarissza kolostorig, hanem idővel hosszabbították meg. Azonban az is egy lehetőség, hogy nem csak a klarissza kolostorba futott vízvezeték, hanem a középkori Óbuda más épületét is vezetett vízzel látták el.

Rövid említésekből ismert vízvezeték szakaszok

Wellner István a katonaváros vízvezetékeiről szóló cikkében tájékoztatott, Szilágyi Jánosnak egy 1957-es leletmentésére hivatkozva, hogy a Vörösvári út Bécsi út felöli végén, a 125. szám előtt találtak egy 80×80 cm méretű habarcsos kőfalat, amelynek felső egyharmadában egy sorban 16 cm átmérőjű vízvezeték csövek voltak beépítve (*1. térkép 37*). Ezt a vízvezetéket olyan rétegbe ásták bele, amelyet 2-3. századi kerámiaanyag keltezett. Iránya a Kálvin utcai református templom felé mutatott.[82] Erről a vízvezetékről további információm nincs, sajnos innen származó vízvezetékcsövet jelenleg nem ismerek. A szöveg szerint azonban egysoros és nem ikercsöves vízvezeték volt.

Szilágyi János jegyzett fel két, 1940-ben talált vízvezetékszakaszt. Az egyiket a Bécsi út 195. szám alatt találták (*1. térkép 38*). Annyit tudunk meg róla, hogy falba ágyazott, agyagcsöves vízvezeték volt, iránya kissé eltért észak-déltől. A másik lelet a Pacsirta u. 17. szám alatti ház pincéjéből származik (*1. térkép 39*). Szintén falba ágyazott, agyagcsöves vízvezeték volt, északnyugat-délkeleti irányú. Arról nem szól a jelentés, hogy ezek kétcsövűek lettek volna.[83] Az előbbi lelőhelye eltér az eddig ismert vízvezetékektől, az utóbbi közel van a Pacsirta u. 14-16. szám alatt megtalált kétcsövű vízvezeték szakaszhoz.

Zolnay László talált az 1972-ben elbontott Kiscelli u. 21. számú ház telkén egy észak-déli irányú, kőágyon nyugvó, habarcsból alakított, általa rómainak meghatározott vízvezeték szakaszt (*1. térkép 40*),[84] amelyről további adat szintén nem áll rendelkezésre.

Az „egycsövű" vízvezetékek

A következő vízvezeték szakaszok egy sor vízvezeték csőből álló, földalatti vízvezetékek, amelyeket római kori rétegekbe építettek bele, de annál minden bizonnyal későbbiek. Építési technikájuk és vízvezetékcsöveik eltérnek mind a római kori, mind az előzőekben ismertetett középkori vízvezetéktől, középkori, törökkori – koraújkori vízvezetékek lehetnek. Az egyiket Kérdő Katalin tárta fel 1975-ben a Szőlő u. 70-74. számú telkeken folytatott kutatása során (*1. térkép 41*). A feltárás eredménye szerint a 2-3. századi tábor déli *fossá*jának betöltődésébe ástak bele egy földalatti, észak-északnyugat – dél-délkelet irányú vízvezetéket. Egy sor szabálytalan alakú, tört kőből, kevés habarccsal épített, 60 cm széles falazatba foglalták bele egy sorban a vízvezeték csöveket.[85] A vízvezeték építésének ideje ismeretlen, legkorábbi keltezési támpontját a legiotábor árkának betöltődése adja, amelyben 4. századi kerámiát is találtak.

A következő egy soros vízvezetéket Budai Balogh Tibor találta 2007-ben a Bécsi út 271. szám alatt (*1. térkép 42, 17. kép*). A dél-délkelet – észak-északnyugat irányú vízvezetéket egy sorban lerakott vízvezetékcsövek alkották, amelyet kőfalakkal fogtak közre, közét habarccsal töltötték ki, tetejét kőlapokkal fedték, amelyek között két újrahasznosított római faragott kő is volt. A vízvezetéket 4. századi temető sírjain vezették keresztül, három sírt át is vágtak a vízvezeték létesítése során.[86]

A Kérdő Katalin és Budai Balogh Tibor által feltárt vízvezeték szakaszok csövei – bár méretük eltér – anyagukban, formájukban és díszítésükben rokonok (lásd a következő fejezetet). Amennyire az 1974-es ásatásról fennmaradt dokumentáció megengedi, úgy tűnik építési technikájukban is hasonlóak. Lelőkörülményeik keltezési támpontja is hasonló, mindkettőt későrómai kontextusba építették bele. Így bár Óbuda két eltérő pontján kerültek elő, feltehetően azonos korban és azonos építési technikával lerakott vízvezetékekről van szó. A Budai Balogh Tibor által feltárt vízvezeték szakasz az Árpád-forrás közelében található, így ez, mint bővizű karsztvízforrás víznyerő helyként számításba jöhet.

[82] Wellner 1973, 181.
[83] Szilágyi 1943, 352.
[84] Zolnay 1976
[85] Kérdő 1976, 71, 58. kép.
[86] Budai Balogh 2008, 42-43, 45, 55-56.

A vízvezetékcsövek

Római kori vízvezeték csövek

Az agyagból készült vízvezetékcsövek egyszerű kialakításúak, formájukat funkciójuk határozza meg, így alapvetően évszázadokig hasonló kivitelben készültek. A csöveket fazekaskorongon korongolták. Egyik végük lépcsősen összeszűkül, másik végük kissé kiszélesedik. Ebbe a kiszélesedő végbe, a karmantyúba illesztették bele a következő cső összeszűkülő végét, az illesztést pedig habarccsal is rögzítették, mint ahogyan azt már Vitruvius is ránk hagyta Tíz könyv az építészetről című művében.[87]

Az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteménye Németh Margit Bécsi út 50. szám alatt feltárt vízvezeték szakaszából egy láda kerámia vízvezetékcső töredéket őriz.[88] A töredékek között egy ép darab is van, amelyet a következő darabbal a vízvezeték építői masszívan összehabarcsoztak (*18. kép 1, I. tábla 1*). A második csőnek azonban csak töredéke van meg. A teljes fennmaradt rész 46,9 cm hosszú, amelyből az ép vízvezetékcső 36,1 cm. A vízvezetékcső egyik vége 1,2 cm széles peremet hagyva csatlakozott a következő csőhöz. A csatlakozó rész 4 cm hosszú. A cső vége itt 13,6 cm átmérőjű. A vízvezetékcső teste csaknem hengeres. Túlsó vége kissé kiszélesedik. Átmérője itt 17 cm. Ebbe a kiszélesedő részbe illesztették be a következő cső szűkebb végét. Az összeillesztést jó egy cm vastag mészhabarccsal ragasztották össze. A habarcs 6-7 cm szélességben fedi az összeillesztést, sőt a cső belsejébe is befolyt, az ép példányon a cső belső átmérőjének mintegy kétharmadát fedi. A habarcs tetejét itt egészen vékony, világosbarna vízkő(?) borítja. A csőtöredékek falvastagsága 7-8 mm között mozog. Színük téglavörös, Munsell Soil Color Chart 5YR 6/6.

Az 1996-ban a Bécsi út 38-40. szám alatt talált vízvezetékcsövekből szintén egy láda töredéket tudtam megnézni.[89] A vízvezetékcsövek olyan erősen voltak összehabarcsozva, hogy szétbontásuknál a keskenyebb csatlakozó részük letört. Egykori formájuk azonban az előző lelőhelyen előkerült ép példányhoz nagyon hasonló lehetett (*18. kép 2, I. tábla 2*). A vízvezeték „testek" hossza 30 cm körüli, hengeresek, egyik végük kissé kiszélesedik, itt átmérőjük 17 cm. Másik végükről tört le a vízvezetékcső keskenyebb átmérőjű (13-14 cm között) csatlakozó része. Ebből a fennmaradt töredékek 4 cm hosszúak, így a teljes vízvezetékcsövek 34 cm hosszúak lehettek, azaz a Bécsi út 50-ből a gyűjteménybe került ép példánynál valamivel rövidebbek. Két darab van, amik azzal azonos hosszúságúak lehetnek, ezek 35-36 cm hosszúak. A csőtöredékek falvastagsága 7-8 mm. Színük részben azonos az előző lelőhelyű példánnyal, téglavörös, Munsell Soil Color Chart 5YR 6/6. Vannak azonban sápadtabb (Munsell Soil Color Chart 5YR 7/3) és nem egyenletesen égetett, foltokban szürke, sőt falvastagságában rétegesre (téglavörös-szürke-téglavörös) égett töredékek is. A gondos restaurálás miatt a legtöbb cső belseje ma csupasz, néhány darabon azonban látszik, hogy eredetileg ezekbe is befolyt a fehér mészhabarcs. Ennek felületét részben vékony, világosbarna vízkő fedi. Ha a vízkőnyomokból nem sikáltak le a tisztítás során, akkor azt mutatják, hogy ezekben a csövekben alig csörgedezett a víz.

Az előzőekhez hasonló római vízvezetékcső formából még egy darab áll rendelkezésemre, ami Madarassy Orsolya 1995-ös, Vályog u. 8. számú telken végzett ásatásából származik, nem vízvezetékből került elő (*18. kép 3, I. tábla 3*).[90] Ez az előzőeknél lényegesen nagyobb és vaskosabb. Hossza ma töredékesen 47 cm, teljes hossza eredetileg ennél több lehetett. Kisebb átmérőjű, csatlakozó vége 4 cm hosszú és 17 cm átmérőjű. A cső teste csaknem hengeres. A cső túlsó, feltételezhetően kissé kiszélesedő része letört. Falvastagsága 13-18 mm között változik. Pereménél kevés kavicsos habarcs maradványa van, külsején és belsején vékony habarcsnyomok láthatók. Színe élénk téglavörös, Soil Color Chart 5YR 6/8 színű. Az előző három vízvezeték római kori, ha méretben nem is, formában alapvetően azonosak.[91]

Feltételezhetően középkori vízvezeték csövek

A középkori nyomócsöves vízvezetékből a Vörösvári út 111-117. szám alól,[92] a Kiscelli úton, az 1977-ben a postakábel árokban feltárt szakaszból[93] és a külön, keleti irányban elhelyezkedő, a Flórián téri aluljáró déli feljáratánál folytatott feltárásból

[87] *Vitr. de arch. 8, 6, 8.*
[88] GYRT 56, 694/2015.
[89] Mindegyik 96.3.1008. leltárszámmal van jelölve.
[90] GYRT 142. Ez a vízvezetékcső méretben és formában is nagyon hasonló a Látványtárban kiállított, ismeretlen lelőhelyű darabbal: Zsidi 2009, 115, Nr. 342.
[91] A leltárkönyv szerint a Szépvölgyi út 15. szám alól is bekerült a gyűjteménybe két vízvezeték cső, ezek azonban jelenleg nem voltak elérhetőek.
[92] GYRT 55/2014.
[93] GYRT 707/2015.

állt rendelkezésemre vízvezeték cső,[94] valamint a Kiscelli u. 6.-8.-ból és a klarissza kolostor udvarán lévő kútházból kibontott vízvezetékcső töredékek. [95]

A Vörösvári út 111-117. szám alól származó vízvezeték csövek egyik végük felé fokozatosan enyhén szélesednek (*18. kép 4, I. tábla 4*). Másik végük, amely a következő cső szélesebb végébe vastag mészhabarccsal bele volt kötve, lépcsősen összeszeszűkül, a lépcsős beugrás 1,5 cm, az illeszkedő rész 4 cm. A vízvezetékcső átmérője a keskenyebb végén 13 cm, a széles végén 17 cm. A vízvezetékcső hossza 38 cm. A vízvezetékcső falvastagsága 1,1 cm. A vízvezeték színe szürke (Munsell Soil Color Chart 1 for grey 5/N és 6/N), keskenyebb végén, a vízvezeték testén két sorban benyomott díszítés (*Rädchenverzierung*) látható. A vízvezeték belsejében vízkövet nem látok, de mintegy kétharmad részén vékony, barnásvörös (Munsell Soil Color Chart 7.5YR 4/6) elszíneződés, vaskiválás van. A leleteket megmutattam Mindszenty Andreának. Véleménye szerint miután megszűnt a nyomócsőben a termálvíz áramlás, a csövet belülről bevonó vékony vízfilmből a levegő oxigénjével érintkezve vasoxid vált ki.[96]

Kocsis László Korvin Ottó utca – Flórián téri feltárásából származó csövek csaknem henger formájúak, egyik végük csak egészen kicsit szélesedik ki (*18. kép 5, I. tábla 5*). Másik végükön az illeszkedő csőrész 2,5 cm széles peremet hagyva szűkül össze, az összeszűkülő rész pedig csak 3,5 cm hosszú. A csövek hossza 41 cm. A csövek falvastagsága 1,1 cm. A csöveket fehér mészhabarccsal ragasztották össze, precíz illesztéssel, felesleges mészhabarcs nélkül. A vízvezetékcsövek színe szürke (Munsell Soil Color Chart 1 for grey 5/N), az összeszűkülő rész felőli végen lapos hullámvonallal díszített. A csövek külsejét nagyobb részt habarcsnyomok borítják. A vízvezetékcsövek belsejét körben vízkő tölti ki, vaskiválás azonban nincsen. A gyűjteményben őrzött darabok belsejében még benne van az iszaplerakódás, amiről a feltáró a jelentésben írt.

A Kiscelli utca 6. postakábel árok 1977-es leletmentésből egy műanyag hálóban összefogva postakábel 1977-es lelőhely jelöléssel vízvezetékcső töredékek, főleg az összeszűkülő peremrész felőli darabok vannak. Ezek a korábban említett vízvezetékcső darabokhoz hasonlóan lépcsősen szűkülnek össze. A csatlakozó szűkebb rész 5 cm hosszú. A csövek falvastagsága 1,1 cm. A csövek kiszerkeszthető kisebb átmérője 14 cm, a csövek eredeti hossza nem ismert, szélesebb végük átmérője nem kalkulálható, mivel innen származó töredékek nincsenek. A töredékek szürkék (Munsell Soil Color Chart 1 for grey 5/N). A rendelkezésemre álló töredékek némelyikén vízkő, vasoxid, majd újra vízkőlerakódás van.

A vízvezetékcsövek másik része eltérő formájú (*18. kép 6, I. tábla 6*). Ezek vagy a már az előbb említett Kiscelli utcai 1977-es postakábel árok leletmentéséből valók, vagy Németh Margit 1973-as kiscelli utcai feltárásából.[97] Ezek vékonyabb vízvezeték csövek, színük szürke (Munsell Soil Color Chart 1 for grey 5/N), testük henger alakú. Egyik végük ívesen kiszélesedik, de egyik töredéken sincs meg teljesen. Másik végük minden eddigi vízvezetékcső fajtától eltérően gallért képezve szűkül össze. A gallér 1,3 cm széles, az összeszeszűkülő, csatlakozó rész 3,4 cm hosszú. Ezen a végen a cső átmérője 12,5 cm, a kiszélesedő rész átmérője nem ismert. A cső falvastagsága 1,4 cm. A cső belseje teljes keresztmetszetében vízköves, kétharmad részben pedig barnásvörös vasoxiddal borított.

Egy ládányi csőtöredéket őriz az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteménye Bertalan Vilmosné 1973-as Fényes Adolf u. 35-37. számmal szemben, csatornaárok ásása során végzett leletmentéséből. Ezek feliratuk szerint a vízvezeték falra ráhúzódott törmelékből származnak, de szemmel láthatóan vannak közöttük a habarcsos falazatból származó, derékszögben hajló vízvezeték csövek töredékei is. Színük szürke (Munsell Soil Color Chart 1 for Grey 6/10Y). Teljes hosszúságban megmaradt vízvezetékcső nincs. Szűkebb keresztmetszetű csatlakozó csővég lépcsősen szűkül, az illeszkedő peremrész 4,5 cm hosszú. A kiszerkeszthető peremátmérő 14-14,5 cm körüli. Vannak henger alakú csővégek, nem szélesednek és nem szűkülnek össze, ezek átmérője 18 cm. Ezen kívül vannak derékszögben meghajló csövek töredékei is, kiszerkeszthető átmérőjük 18 és 20 cm. A töredékek némelyikén Kocsis László Korvin Ottó utcai (Flórián tér aluljárónál) vízvezetékcsöveihez hasonló vonalú, egymást keresztező, sekélyen behúzott lapos ívekből álló összefonódó díszítés van

[94] Aquincumi Múzeum Téglagyűjtemény 1347-es számmal jelölve.

[95] A Kiscelli utca 6-8.-ból: GYRT 707/2015. A klarissza kolostorból (Fényes Adolf utca 35-37.): GYRT 704/2015.

[96] Mindszenty Andrea tájékoztatása emailben 2022. 02. 10-én, amit ezúton is köszönök.

[97] Ezek mellett a töredékek mellett két cetlit találtam, a két említett lelőhely megjelölésével.

két hornyolat között. A vízvezeték töredékek belsejében némi vízkövet látok, vasoxid lerakódást azonban nem.

A vízvezetékcsövek formája, átmérője és a rajtuk látszó használati nyomok is többfélék. Érdekes módon a klarissza kolostorban a vízvezetékfal feletti törmelékből származó darabok külalakjuk és a belsejükben lévő vasoxid hiánya alapján inkább a Kocsis László ásatásán találtakhoz hasonlítanak.

Az Aquincumi Múzeum Régészeti Parkjában lévő vízvezeték tömbök

A Régészeti Park C utcájának déli oldalán két ikercsöves vízvezeték szakaszból származó tömb van elhelyezve. Az egyik Kocsis László információja alapján a Vörösvári utcai postakábel árok megfigyeléséből származik (*13. kép*). A tömb mai állapotában 210 cm hosszú, 120 cm széles. Egyik oldala függőleges, másik felfelé szélesedik, mintha valamire ráépítették volna. A szerkezet mai magassága 60-65 cm, de eredetileg ennél biztosan több volt, a szerkezet alja szemmel láthatóan nagyon roncsolt. Ma a maradvány alján van két párhuzamos vízvezetékcső sor. Ezek egymástól 13 cm-re fekszenek, közüket habarcs és római *tegula* darabok töltik ki. A két cső habarcságyazaton ül. A vízvezetékcsövek átmérője 17,5 cm, falvastagságuk 1,3-1,5 cm. A csövek szürkék, belsejükben vízkőnyomok vannak, de vasoxidnyomot nem látok. A vízvezeték falazatába római tégla és tetőcserép darabok vannak beépítve.

A másik tömb Német Margit Kiscelli utca 6-8. szám alatti feltárásából származik, pont a négycsöves szerkezeti elem (*15. kép*). A mai maradvány 140 cm széles, 2 m hosszú és kb. 80-90 cm magasságban maradt fenn. A falazatot az előző tömbhöz hasonló módon szabálytalan alakú tört kövekből habarcs és római tégladarabok, tetőcserepek felhasználásával építették. A tömb egyik rövid oldalán, lent vízszintesen futó vízvezetékcső maradványa van, de itt a tömb a vízvezetékcső szintjén roncsolt. A tömb tetején két függőleges állású vízvezetékcső látszik. Ezek átmérője 17,5 cm, falvastagsága 1,3 cm. A tömb tetején két L alakú, könyökcsőelem is van. A könyökcsövek széles vége mutat függőlegesen felfelé, ezek átmérője 18,5 cm. Falvastagságuk 1,3 cm. A könyökcsövek vízszintesen álló ága a szűkebb, csatlakozó rész, átmérője 13,8 cm. A könyökcső elem magassága 24 cm. Mindegyik cső szürke (Munsell Soil Color Chart 1 for grey 5/N), redukált égetésű, a csatlakozó rész a Kocsis László által a Flórián tér déli részén folyó ásatásból behozott vízvezetékcsövekkel azonos kialakítású. Vasoxid kiválást egyiken se látok, vízkőnyomok vannak, de a több évtizede az időjárás viszontagságainak kitett csövek és falazat nagyon megviselt állapotban van.

Lelőhely nélküli vízvezetékcsövek

Az Aquincumi Múzeum téglagyűjteményében van két, lelőhely nélküli vízvezeték cső. Az egyik a klarissza kolostor vízellátásával kapcsolatba hozott, feltehetően középkori vízvezetékekhez hasonló, bár teste nem hengeres, hanem konkáv (*18. kép 7, I. tábla 7*). Egyik vége tölcséresen kiszélesedik, átmérője 20 cm. Másik vége is kiszélesedik, majd lépcsősen összeszűkül. A másik csőbe illeszkedő peremrész 5 cm hosszú. Az illeszkedő részen a belső átmérő 12 cm. Színe sötétszürke (Munsell Soil Color Chart 1 for Grey 5/N – 4/N). Kívül, annak ellenére, hogy beépítve használt építési kerámiáról van szó, égetés előtt behúzott vonalak és a vonalak között hullámvonal díszek vannak. A hullámok lendületesek, a korábban ismertetett középkori példányoknál magasabb ívűek. A vízvezetékcső hossza 43 cm. Belsejében az egész átmérőben vízkőnyomok vannak, tehát ez is feltehetően nyomócsöves vízvezeték része volt.

A másik vízvezetékcső egyik vége felé fokozatosan szélesedik (*18. kép 8, I. tábla 8*). A kiszélesedő rész vízszintesen kihajló, 3 cm széles peremben végződik. Átmérője a peremmel együtt 17,5 cm. A vízvezetékcső másik vége letört, így a csatlakozó rész nem ismert. Falvastagsága 1 cm. Eredeti hossza töredékessége miatt nem ismert, de 40 cm-nél biztosan több. Színe egyenletes, téglavörös (Munsell Soil Color Chart 5YR 5/6). Belsejében, a teljes keresztmetszetben vízkőnyomok vannak, tehát ez is nyomócsöves vízvezeték része volt. Oldalán, átellenes irányban, két égetés előtt, szabadkézzel kivágott, ovális nyílás van. Az egyik hossza 3,4 cm, szélessége 2,3 cm. A másik hossza 3 cm, szélessége 2,8 cm. Ezek a nyílások a vízvezeték üzembe helyezésekor a vízbe kerülő buborékok kieresztésére szolgálhattak, amelyeket a nyomócsöves vezeték működéséhez be kellett tömni.[98]

[98] Busch 1991, 269, Abb. 3.

Feltehetően középkori vagy kora újkori vízvezetékcsövek

Kérdő Katalin Szőlő utca 70-74. szám alatti feltárásából két vízvezetékcsövet őriz a téglagyűjtemény (18. kép 9, I. tábla 9).[99] Ezek formája az ókori és a korábban ismertetett középkori vízvezetékektől eltér, testük azoknál hasasabb, csatlakozó, összeszűkülő részük rövidebb. A rendelkezésre álló példányok 30 és 32 cm hosszúak. A vízvezetékcsövek keskenyebb, csatlakozó vége enyhén galléros peremű, 13,7-13,8 cm átmérőjű. A csatlakozó rész mindössze 2,8 cm hosszú. A csövek teste a másik végük felé fokozatosan hasasodik. Másik végükön az átmérő 17,2 cm. A csövek testét égetés előtt körben bekarcolt vonalak díszítik. A csövek halvány téglavörös színűek (Munsell Soil Color Chart 5YR 7/4, Munsell Soil Color Chart 7.5YR 7/3). A csöveken kívül fehér habarcsnyomok vannak, belül pontosan az átmérő feléig vízkövesek.

Budai Balogh Tibor 2007-ben a Bécsi út 271. szám alatt talált vízvezeték csövei az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteményében vannak. Ezek az előző, Szőlő utcai darabokhoz hasonló formájúak, bár azoknál nagyobbak (*18. kép 10, I. tábla 10*). Formájuk a római és az ikercsöves középkori vízvezeték csövektől eltér, a Szőlő utcában feltártakhoz hasonló, kihasasodó. Kisebb átmérőjű, csatlakozó részük galléros peremű,[100] az illeszkedő rész 4,5 cm hosszú. Ezen a végen átmérőjük 14-16 cm közötti. Másik végükön az átmérő 19-21 cm közötti. A csövek legnagyobb szélességüket azonban nem itt érik el, hanem a csövek közepe táján. Falvastagság 1,3 cm. Színük nem egyenletes, foltosra égetettek, téglavörös (Munsell Soil Color Chart 2.5YR 6/6) – halványabb, sárgásabb színűek (Munsell Soil Color Chart 10YR 7/4). A vízvezetékcsövek külsején égetés előtt körben vonalakat karcoltak be, bár vannak díszítetlen példányok is. Hosszuk különböző, 40, 32, és 30 cm hosszúak. Belsejében, az átmérő mintegy felében vékony vízkő(?) nyomok vannak.

Összefoglalás

Az emberek mindig törekedtek a tiszta, jó minőségű víz használatára, melyet a mai Budapest területén a Dunántúli-középhegység karsztvíz készlete biztosított. A feltörő források közül a római korban elsősorban az Óbudán fakadó langyos forrásokat hasznosították, bár a gyógyító erejű termálforrások ismeretére is vannak közvetett bizonyítékok.[101]

Legtöbb ismeretünk eddig a mai Római Strandfürdőn fakadó forrásokról és az onnan dél felé induló vízvezetékről van. A régészeti adatok alapján azonban az Árpád forrás vizét is használták, onnan is pillérekre emelt vízvezeték szállította a legiotábor felé a vizet, amelyről egy leágazás a katonaváros területén bizonyított. Lokális jelentőségűek voltak a Táborhegy és a kiscelli párkánysík forrásai, ezeket kisebb föld alatti vagy a sziklafelszínre alapozott vízvezeték csatornákon juttatták el a környező felhasználókhoz. Ezek a vízvezetékek gravitációs alapon működtek.

Az ásatási eredmények és az oklevelek alapján a bővizű Árpád-forrás a középkori Óbuda életében is komoly szerepet játszott, ivóvizet biztosított és malmot is hajtott. Egy vízvezetéket megalapozottan feltételezhetünk, ami a klarissza kolostorba szállította a vizet. Az előkerült vízvezeték maradványok azonban arra utalhatnak, hogy ezt vagy többször átépítették, vagy talán más épületek, például a királynéi vár vízellátását is ilyen módon biztosíthatták. A változó magasságú talajszinten a középkorban a vízvezetéket nem pillérekre emelték, hanem a római romokon keresztül, vagy római rétegekre építették, vagy római rétegekbe, objektumokba ásták bele. Így azonban – legalábbis a feltételezhetően a klarissza kolostorba menő vízvezeték esetében – az egyenletes lejtés a forrástól a felhasználóig nem volt biztosítható. A vízvezeték működése ezért a közlekedőedények elvén és nem a gravitáción alapult.

Nagy Lajos régész egykori feltételezése, miszerint az ikercsöves vízvezeték későrómai, amit még a középkorban is használtak, kevésbé valószínű, mert a vízvezetékek üzemben tartása komoly feladat volt és állandó karbantartást igényelt. Ilyenre csak olyan helyeken van példa, ahol a település kontinuitása feltételezhető. Más esetekben, a középkorban új vízvezetéket építettek a régi romok mellett, a római maradványokat építőanyagként hasznosították.[102] A víz ugyanis létszükséglet volt minden korban, hiszen „vizet mindenki iszik" (Mark Twain).

[99] Ltsz.: 76.7.742. és 76.7.473.

[100] Némelyik darabon egészen kihúzott, formázott a gallér, másikon alig kitüremkedő.

[101] Fényes 2022.

[102] Grewe 1991, 12–18.

IRODALOM

Alföldi et al. 1968 — Alföldi A. – Bélteky L. – Böcker T. – Horváth J. – Korim K. – Liebe P. – Rámi R.: Budapest Hévizei. Vízgazdálkodási Tudományos Kutatóintézet Budapest, 1968.

Alföldi–Nagy–László 1942 — Alföldi A.–Nagy L.–László Gy.: Budapest az ókorban. In: Szendy K. (szerk.): Budapest Története II. Budapest, 1942.

Anderkó 2007 — Anderkó K.: Az aquincumi katonaváros római kori közművei. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Régészet szak szakdolgozat. Kézirat, 2007.

Bártfai Szabó 1935 — Bártfai Szabó L.: Óbuda egyházi intézményei a középkorban. Budapest, 1935.

Benda 2013 — Benda J.: Malmok, pékek és kenyérszékek a későközépkori Budán. TBM 38. (2013), p. 7-30.

Bertalan 1976 — Bertalan V.: Óbudai klarissza kolostor. BudRég 24. (1976), p. 269-278.

Bertalan 1984 — Bertalan V.: Nr. 167. Kiscelli u. – Korvin Ottó u. sarok. In: Kaba M. szerk, A Budapesti Történeti Múzeum ásatásai és leletmentései 1976-1982 között. BudRég 25. (1984), p. 455-502, 485.

Bertalan 1985 — Bertalan V.: Óbuda középkori topográfiája. In: Fodor I. – Selmeczi L. (szerk.): Középkori régészetünk újabb eredményei és időszerű feladatai. Budapest, 1985. p. 245-283.

Bertalan 1994 — Bertalan V.: Az óbudai klarissza kolostor. In: Haris A. (szerk.): Koldulórendi építészet a középkori Magyarországon. Budapest, 1994. p. 153–175.

Bertin 1997 — Bertin, P.: Előzetes jelentés a budaújlaki temető leletmentő ásatásáról. (Bp. III. ker. Bécsi út 38-42.) AqFüz . (1997), p. 18-21.

Budai Balogh 2008 — Budai Balogh T.: Beszámoló a katonaváros nyugati temetőjében végzett kutatásról. (Budapest, III. ker. Bécsi út 271., Hrsz.: 18774/9) AqFüz 14. (2008) p. 40-56.

Budai Balogh–Kirchhof 2007 — Budai Balogh T. – Kirchhof, A.: Budapest, III. ker. Vörösvári út 103-105, Hrsz.: 16916/2. AqFüz 13. (2007), p. 259–261.

Busch 1991 — Busch, R.: Die Harzburg in Bad Harzburg Niedersachsen. In: Grewe, K. (hrsg.): Die Wasserversorgung im Mittelalter. Geschichte der Wasserversorgung 4, Mainz, 1991., p. 268–271

Endrei 1979 — Endrei W.: Óbuda ipari létesítményei (1690-1850). TBM 21. (1979), p. 325-347.

Facsády 2000 — Facsády A.: Leletmentések az ún. Bécsi úti temető északi részén. (Budapest, III. ker. Farkastoroki út, Bécsi út, Váradi utca, Perényi utca.) AqFüz 6 (2000), p. 56-61.

Facsády 2004 — Facsády A.: Temetőfeltárás a Bécsi úton. (Budapest, III. ker., Bécsi út 96/b, Hrsz., 14724/1, 14721/2). AqFüz 10. (2004), p. 21-29.

Fényes 2022 — Fényes G.: "For there is no spring that is not sacred" – Medicinal baths and waters in the Roman period. In: Szabó, Z. – Bujdosó, Z. (ed.): 3rd Spa Towns International Scientific Conference Hajdúszoboszló. Megjelenés alatt.

Gál 1979 — Gál É.: Óbuda helyrajza a hódoltság végétől a XIX. század közepéig. TBM 21. (1979), p. 105-151.

Garády 1943 — Garády S.: Jelentés az 1936-1942. évben végzett ásatásokról. BudRég 13. (1943), p. 401-438.

Gömöri Havas 1889 — Gömöri Havas S.: Újabb leletek és Helyrajzi adatok Aquincumból. ArchÉrt 9. (1889), p. 163-167.

Grewe 1991 — Grewe, K.: Wasserversorgung und –Entsorgung im Mittelalter. In: Grewe, K. (hrsg.): Die Wasserversorgung im Mittelalter. Geschichte der Wasserversorgung 4, Mainz, 1991., p. 9-86.

Grewe 2014 — Grewe, K.: Aquädukte. Wasser für Roms Städte. Rheinbach, 2014.

Hable 2002 — Hable T.: Óbuda – Újlak római kori topográfiájának vázlata. BudRég 35. (2002), p. 267-278.

Hable 2010 — Hable T.: A katonavárostól délre fekvő területek (Budaújlak – Felhévíz). In: Kérdő K. – Schweizer F. (szerk.): Aquincum. Ókori táj – ókori város. Budapest, 2010., 89-93.

Hodge 1992 — Hodge, A. T.: Roman Aqueducts and Water Supply. London 1992.

Horusitzky 1938 — Horusitzky H., Budapest dunajobbparti részének (Budának) hidrogeológiája. Hidrológiai Közlöny 18. (1938), p. 1-399.

Horváth 2008 — Horváth Z.: A Vörösvári út 111-117. sz. alatti (volt villamos remiz) régészeti ásatás geo-pedológiai vizsgálata. Kézirat 2008.

Horváth–Mindszenty-Kroloppp–Kárpáti 2013 — Horváth Z. – Mindszenty A. – Krolopp E. – Kárpáti Z.: Egy római kori forrásfoglalás környezetátalakító hatásának nyomai az óbudai Hunor utcában. In: Mindszenty A. szerk.: Budapest. Földtani értékek és az ember. Városgeológiai tanulmányok 2013. Budapest, 2013., p. 147–151.

Kérdő 1976 — Kérdő K.: Előzetes jelentés az aquincumi II–III. századi legiotábor déli, valamint a IV. századi erőd nyugati frontján végzett kutatásokról. BudRég 24. (1976), p. 71-77.

Kérdő–Schweizer 2010 — Kérdő K. – Schweizer F. (szerk.): Aquincum. Ókori táj – ókori város. Budapest, 2010.

Kirchhof 2007 — Kirchhof A.: Új feltárási eredmények a katonaváros északnyugati régiójából I. (Budapest, III. ker., Vörösvári út 111-117., volt REMIZ, Hrsz.: 16911-16912). AqFüz 13. (2007), p. 40-56.

Kirchhof 2009 — Kirchhof A.: Topográfiai kutatások az aquincumi katonaváros északnyugati régiójában, a cella trichora szomszédságában. AqFüz 15. (2009), p. 44-62.

Kiscsatári 2010 — Kiscsatári T.: Az észak-budai langyos források állapotértékelése a használat kezdetétől napjainkig. Diplomamunka az ELTE TTK Általános és Alkalmazott Földtani Tanszékén Kézirat.

Kocsis 1984a — Kocsis L.: Nr. 61. Korvin Ottó út É-D-i kutatóárok (Praetentúra front D-i védművei. In: Kaba M. (szerk.): A Budapesti Történeti Múzeum ásatásai és leletmentései 1976-1982 között. BudRég 25. (1984), p. 455-502, 468.

Kocsis 1984b — Kocsis L.: Nr. 93. Szőlőkert u. (Park rész) In: Kaba M. (szerk.): A Budapesti Történeti Múzeum ásatásai és leletmentései 1976-1982 között. BudRég 25. (1984), p. 455-502, 473.

Kocsis 1984c — Kocsis L.: Nr. 122. Vörösvári út – Szőlő u. sarok. In: Kaba M. (szerk.): A Budapesti Történeti Múzeum ásatásai és leletmentései 1976-1982 között. BudRég 25. (1984), p. 455-502, 476.

Kumorovitz 1976 — Kumorovitz L. B.: Óbuda 1355. évi felosztása. BudRég 24. (1976), p. 279-300.

Kutasi 2016/2017 — Kutasi Cs.: Textilipar Óbudán. Óbudai Anziksz (2016/2017 tél), p. 79-86.

Lorberer 1998 — Lorberer Á.: Felszíni és felszín alatti vizek. In: Csemez A. – Lorberer Á. – Molnár M., Mesél Óbuda földje. Budapest, 1998., p. 43–61.

Molnár 1869 — Molnár J.: A hévizek Buda környékén. Matematikai és Természettudományi Közlemények 7. (1869), p. 163–244.

Nagy 1943 — Nagy T.: A Fővárosi Régészeti és Ásatási Intézet jelentése az 1938-1942. évek között végzett kutatásairól. BudRég 13. (1943), p. 359–399.

Nagy 1976 — Nagy T.: Nr. 46. Pacsirta u. 14-16. In: Kaba M. (szerk.): A Budapesti Történeti Múzeum ásatásai és leletmentései 1971-1975. között. BudRég 24. (1976), p. 393-444.

Németh 1976	Németh M.: Római kori lakóház és vízvezeték az aquincumi canabaeban (Előzetes jelentés). Bud Rég 24. (1976), p. 153-157.
Oesterreicher 1781	Oesterreicher, J. M.: Analyses Aquarum Budensium. Vienna, 1781.
Papp 1937	Papp, F.: Die warmen Heilquellen von Budapest. Hidrológiai Közlöny 17. (1937), p. 79-282.
Parragi 1971	Parragi Gy.: Koracsászárkori fazekasműhely Óbudán. ArchÉrt 98. (1971), p. 60-79.
Parragi 1973	Parragi Gy.: Septimius Flaccus oltárköve Aquincumban. ArchÉrt 100. (1973), p. 219-221.
Parragi 1976	Parragi Gy.: A Bécsi úti ásatás újabb eredményei. BudRég 24. (1976), p. 163-167.
Póczy 1980	Póczy K.: Közművek a római kori Magyarországon. Budapest, 1980.
Póczy 2004	Póczy K.: Aquincum. Budapest római kori történelmi városmagja. Budapest, 2004.
Ritoókné Szalay 1994	Ritoókné Szalay, Á.: A római föliratok gyűjtői Pannoniában. In: Mikó Á. (szerk.): Pannonia Regia. Művészet a Dunántúlon 1000-1541. Budapest, 1994., p. 318-325.
Spekner 2020a	Spekner E.: A korai királyi kápolna: Fehéregyháza. In: Népessy N. (szerk.): Óbuda története. Budapest, 2020., p. 169-170.
Spekner 2020b	Spekner E.: A fehéregyházi pálos kolostor. In: Népessy N. (szerk.): Óbuda története. Budapest, 2020., p. 198-199.
Szilágyi 1943	Szilágyi J.: Az Aquincumi Múzeum kutatásai és gyarapodása az 1936–1942. évek folyamán. BudRég 13. (1943), p. 337-357.
Szilágyi 1950	Szilágyi J.: Jelentés a Fővárosi Ókortörténeti (Aquincumi) Múzeum kutatásairól és szerzeményeiről az 1945-1948. évek folyamán. BudRég 15. (1950), p. 303-321.
Szilágyi 1956	Szilágyi, J.: Aquincum. Budapest, 1956.
Szirmai 1984	Szirmai K.: Nr. 36. Flórián tér – körforgalom. In: Kaba M. (szerk).: A Budapesti Történeti Múzeum ásatásai és leletmentései 1976-1982 között. BudRég 25. (1984), p. 455-502, 464.
Topál 1996	Topál J.: Leletmentések az aquincumi katonaváros nyugati temetőjében. (Bp. III. ker. Kecske u. 25, Bécsi út 100.) AqFüz 2. (1996), p. 44-49.
Wellner 1973	Wellner I.: Az aquincumi katonaváros nyugat-keleti irányú vízvezetékrendszere. BudRég 23. (1973), p. 179-185.
Zolnay 1961	Zolnay L.: Buda középkori vízművei. Történelmi Szemle 4. (1961), p. 24-69.
Zolnay 1971	Zolnay L.: Nr. 32. Bp. Gyűrű u. In: Sz. Burger A.: Archaeologische Forschungen im Jahre 1970. ArchÉrt 98. (1970), p. 265-285.
Zolnay 1973	Zolnay L.: III. Gyűrű u. 5. In: A Budapesti Történeti Múzeum leletmentései és ásatásai az 1966–1970. években. BudRég 23. (1973), p. 257–288.
Zolnay 1976	Zolnay L.: Nr. 34. Kiscelli u. 15-25. In: Kaba M. (szerk.): A Budapesti Történeti Múzeum ásatásai és leletmentései 1971-1975. között. BudRég 24. (1976), p. 393-444
Zsidi 2009	Zsidi P. (szerk.): Aquincumi látványraktár. Visual Store at Aquincum. Budapest, 2009.
Zsigmondy 1887	Zsigmondy G.: Ó-budai újabb ásatások. ArchÉrt 7. (1887), p. 160–162.

Ókori és középkori szerzők, valamint feliratok kiadásai

Anonymus Gesta Hungarorum	ford. Pajzs D. https://mek.oszk.hu/02200/02245/02245.htm
CIL III	Mommsen, Th. (ed.): Corpus Inscriptionum Latinarum: Vol. III. pars posterior. Berlin, 1873.
Hérón Pneumatica	Heron von Alexandria, Druckwerke und Automatentheater. Griechisch und deutsch herausgegeben von W. Schmidt. Leipzig 1899.
TitAq	Kovács, P. – Szabó, Á. (ed.): Tituli Aquincenses Vol. I. Budapest, 2009. Kovács, P. – Szabó, Á. (ed.): Tituli Aquincenses Vol. II. Budapest, 2010.
Vitr. de arch.	Vitruvius De architectura libri decem. ed. Krohn, F. Lipsia 1912.

Aqueducts from Roman and Medieval Ages in Óbuda

"Water is the best" said Pindaros in his first Olympic ode – a statement that still holds true today.

Fresh clean water has always been of vital importance throughout historic ages. The Romans were particularly good at constructing aqueducts and their knowledge did not sink into oblivion in the following centuries. The inhabitants of Aquincum enjoyed a favourable situation in terms of water supply because there were several springs providing good quality drinking water in the neighbouring areas, which they could conduct to their settlement relatively easily. Some of these springs were used in the Middles Ages, as well. Based on the relevant literature and the archaeological finds in the collection of the Aquincum Museum, the paper presents the system of ancient and medieval aqueducts, often excavated in small segments.

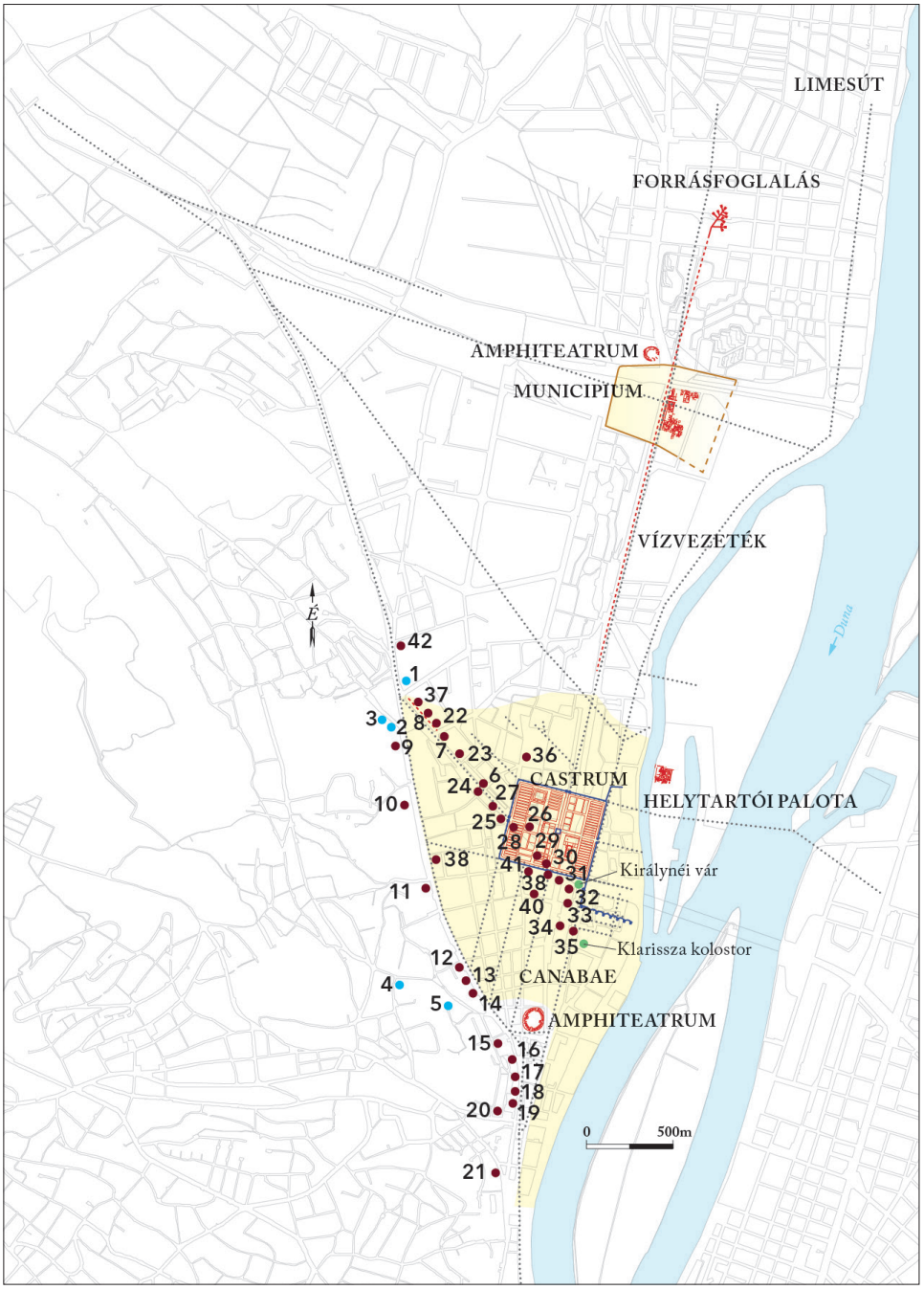
The most important springs in supplying water for Aquincum were the ones springing in the area of the present-day open-air Roman Spa. Besides, the water from the springs in Mount Tábor and the one called Árpád (or Kerék) Spring flowing from the bottom of Mount Tábor was also canalized. There is historic evidence of using the water flowing from two springs in Mount Tábor: one was located in the Monastery of the Order of St Paul in Fehéregyház and was documented by Gusztáv Zsigmondy at the end of the 19th century, and the other one was found near to the monastery by Sándor Garády in 1939.

One of these springs must have been the starting point of a Roman pier aqueduct running southeast whose remains were excavated under Vörösvári Street. Next to a pier stump an elbow-pipe was also found. The find displayed in the Spa Museum proves that the aqueduct had a branching off towards the north-western part of the military town, too.

From the north-west another aqueduct of a totally different construction led south- and south-eastwards. Two parallel conduits were laid in a massive wall of trapezoid cross-section. The conduits consisted of grey cylindrical pipes made by reduction firing. The pipes and their decorations differ substantially depending on where they were found. The sections of the aqueduct, whose dating was debated by experts of Roman and medieval history for a long time, were found in several places between the plots at 111-117 Vörösvári Street and Kiscelli Street. It seems that its end point was the wellhouse excavated in the courtyard of the Clarissa Nunnery in Óbuda. A charter from 1389 probably related to constructing this aqueduct says that Queen Maria donated the water of a creek called the Bath of Krimhilda (running from the direction of Fehéregyháza) to the nunnery.

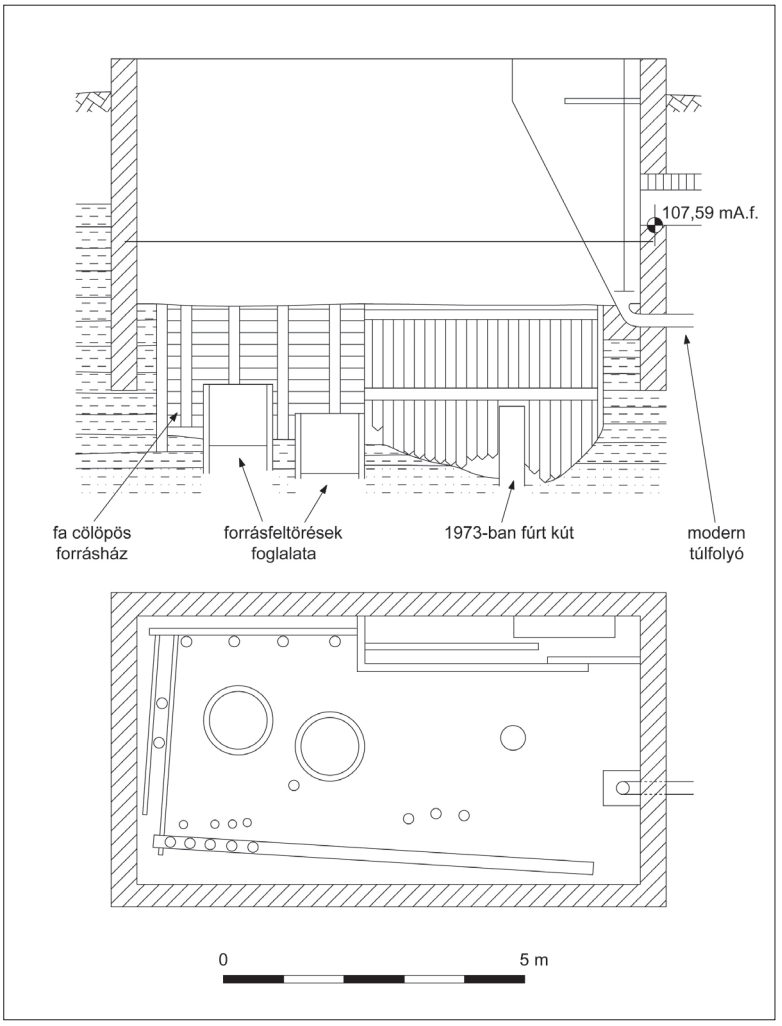
Aqueduct sections were found at 70-74 Szőlő Street and 271 Bécsi Road, too, constructed from reddish-yellow, tubby ceramic pipes of similar character but different size, decorated with spiral ornaments. The aqueduct section found in Szőlő Street was laid down in the filled fosse of the legionary camp in the 2nd and 3rd centuries, and the other section was constructed by occasionally cutting through some of the graves in a 4th century cemetery. Thus, these aqueducts may date back to late Roman times at the most, or even to a later period.

Sections of Roman aqueducts were also found south of the springs in Mount Tábor, from the intersection of Farkastorki and Bécsi Roads, along the western side of Bécsi Road to as far as Kolosy Square. Although it is assumed that the sections belonged to a 2700 m long aqueduct, the building patterns of the sections at the different sites show significant differences. At the best preserved but otherwise unconnected sites between the plots at 54 and 38 Bécsi Road, red, slightly funnel-shaped water pipes were walled up with much lime-mortar in conduits walled with flat limestone plates jointed with mortar and lined with terrazo.



1. térkép A cikkben feltüntetett források és lelőhelyek helye (Szerkesztette: Kolozsvári K.)
Map 1. The springs and the archaeological sites referred to in the paper. Edited by K. Kolozsvári

1. kép Az Árpád forrás helye a mai utcaképben, a gyorsbüfé alatt, III. kerület Bécsi út 267. (Fotó: Fényes Gabriella)
Fig. 1. The site of Árpád Spring beneath the buffet at 267 Bécsi Road. Photo: Gabriella Fényes



2. kép Az Óbudai Árpád-forrás forrásházának rajza (Alföldi et. al. 1968, 152 nyomán rajzolta Lajtos Tamás)
Fig. 2. The sketch of the spring house of Árpád Spring in Óbuda. Drawing: Tamás Lajtos on the basis of Alföldi et al., 1968, p. 153

3. kép A Schmidt-forrás a III. kerület Folyondár utca alatt. A forrás egy nyárfa gyökerei között tör elő. (Fotó: Fényes Gabriella)
Fig. 3. The Schmidt-spring in Folyondár Street, District 3, Budapest. The spring comes up between the roots of a poplar. Photo: Gabriella Fényes

4. kép A Szent Vér kápolna lábánál fakadó forrás (Fotó: Fényes Gabriella)
Fig. 4. The spring flowing at the foot of the Saint Blood Chapel. Photo: Gabriella Fényes

5. kép Könyökcső elem a Vörösvári úti pilléres vízvezeték mellől, ma a Flórián téri Fürdőmúzeumban (Fotó: Komjáthy Péter)
Fig. 5. An elbow pipe element found near the Roman pier aqueduct, displayed in the Spa Museum at Flórián Square. Photo: Péter Komjáthy

6. kép A Bécsi úton, a Váradi utcai kereszteződéssel szemben feltárt vízvezeték szakasz (Fotó: Anderkó Krisztián, Aquincumi Múzeum Fotótár)
Fig. 6. A section of the aqueduct found in Bécsi Road opposite the crossing of Váradi Street. Photo: Krisztián Anderkó, Photo Gallery, Aquincum Museum

7. kép A Bécsi út 68-84. szám alatt feltárt vízvezeték szakasz (Fotó: Vámos Péter)
Fig. 7. A section of the aqueduct found at 68-84 Bécsi Road. Photo: Péter Vámos

8. kép A Bécsi út 50. szám alatt feltárt vízelosztó (Fotó: Molnár Ilona, Aquincumi Múzeum Fotótár)
Fig. 8. The water distributor found at 50 Bécsi Road. Photo: Ilona Molnár, Photo Gallery, Aquincum Museum

9. kép A Bécsi út 50. szám alatt feltárt vízvezeték (Fotó: Molnár Ilona, Aquincumi Múzeum Fotótár)
Fig. 9. The aqueduct found at 50 Bécsi Road. Photo: Ilona Molnár, Photo Gallery, Aquincum Museum

10. kép A Bécsi út 38-42. szám alatt feltárt vízvezeték részlete (Fotó: Komjáthy Péter Aquincumi Múzeum Fotótár)
Fig. 10. A part of the aqueduct found at 38-42 Bécsi Road. Photo: Péter Komjáthy

11. kép A Szépvölgyi út 15. szám alatt feltárt vízvezeték (Fotó: Komjáthy Péter, Aquincumi Múzeum Fotótár)
Fig. 11. The aqueduct found at 15 Szépvölgyi Road. Photo: Péter Komjáthy, Photo Gallery, Aquincum Museum

12. kép Ikercsöves vízvezeték a Vörösvári út 111-117. szám alatt (Fotó: Kirchhof Anita)
Fig. 12. An aqueduct of twin pipes at the site at 111-117 Vörösvári Road. Photo Anita Kirchhof

13. kép Ikercsöves vízvezeték tömbje a Vörösvári út postakábel leletmentésből (Fotó: Komjáthy Péter)
Fig. 13. The block of the aqueduct of twin pipes from the rescue excavation of postal cables in Vörösvári Road. Photo: Péter Komjáthy

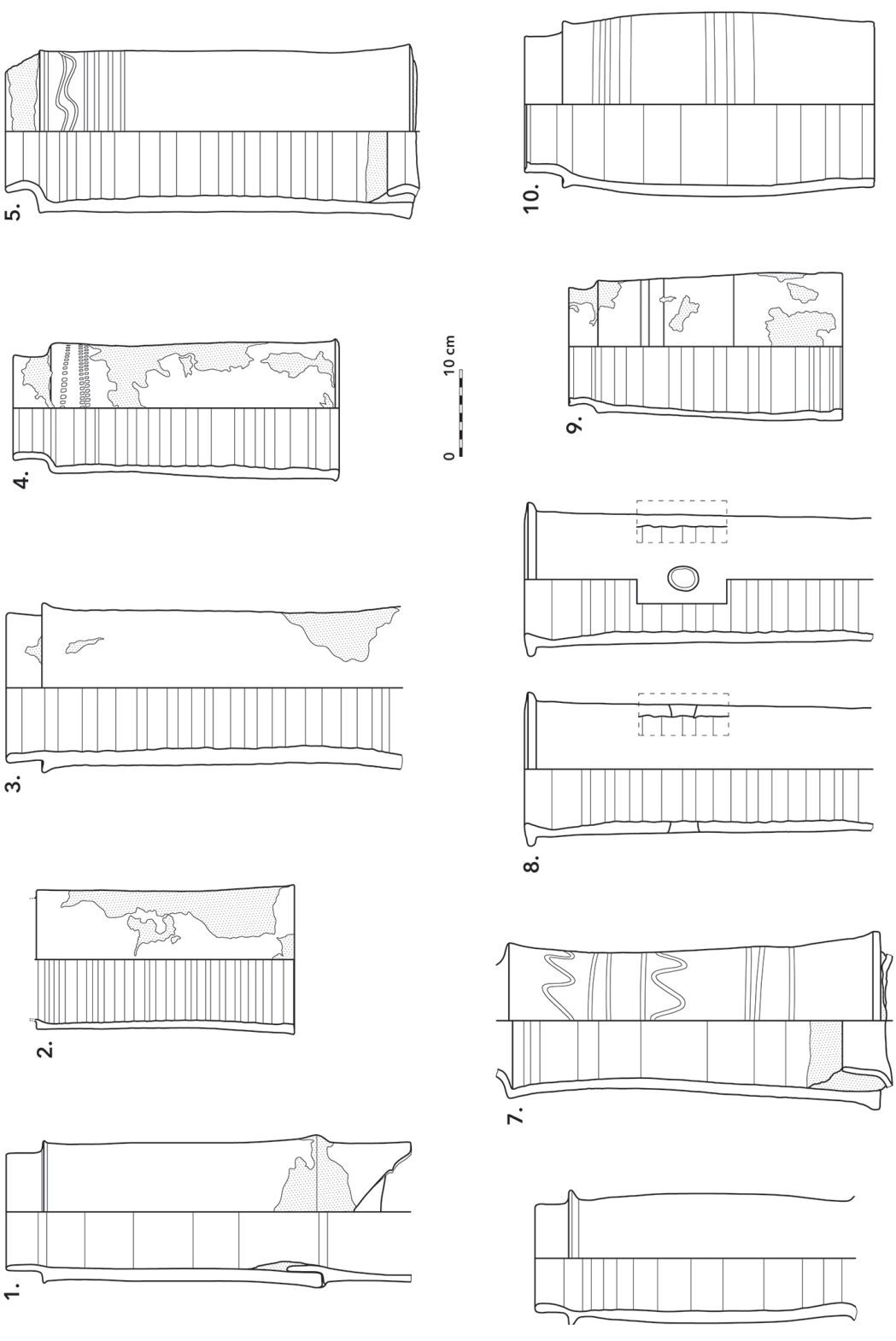
14. kép Az ikercsöves vízvezeték feltáráskor a Kiscelli u. 8. szám alatt (Fotó: Németh Margit, Aquincumi Múzeum Fotótár)
Fig. 14. The aqueduct of twin pipes during the excavation at 8 Kiscelli Street Photo: Margit Németh. Photo Gallery, Aquincum Museum

15. kép A négycsöves vízvezeték szerkezet ma a romterületen (Fotó: Komjáthy Péter)
Fig. 15. The aqueduct structure of four pipes at the excavation site. Photo: Péter Komjáthy

16. kép Középkori kútház maradványa a klarissza kolostor nyugati udvarán (Fotó: Bertalan Vilmosné, BTM Vármúzeum Középkori Fotótár)
Fig. 16. The remains of the wellhouse excavated in the western courtyard of the Clarissa Nunnery in Óbuda. Photo: Vilmosné Bertalan, Medieval Photo Gallery, BTM Castle Museum

17. kép A Bécsi út 271. szám alatt feltárt vízvezeték (Fotó: Budai Balogh Tibor)
Fig. 17. The aqueduct found at 271 Bécsi Road. Photo: Tibor Budai Balogh

18. kép Az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteményében őrzött vízvezetékcső típusok (Fotó: Komjáthy Péter, szerkesztette: Lajtos Tamás)
Fig. 18. The types of water pipes in the Brick Collection of the Aquincum Museum. Photo: Péter Komjáthy, edited by Tamás Lajos



I. tábla Az Aquincumi Múzeum Téglagyűjteményében őrzött vízvezetékcső típusok (Rajzolta: Lajtos Tamás)
Table 1. The types of water pipes in the Brick Collection of the Aquincum Museum. Drawing: Tamás Lajos

Zsidi Paula

AZ AQUINCUMI *COLLEGIUM CENTONARIORUM* SZÉKHÁZÁNAK ÁSATÁSI MANUÁLÉJA (1931)

Az aquincumi polgárváros déli kapujának szomszédságában, 1930-31-ben, a Székesfőváros Elektromos Műveinek új telephelyén folyt ásatások több szempontból is érdeklődésre tarthatnak számot, még 90 év távlatából is. Egyrészt innen került elő Aquincum egyedülálló hangszerlelete, az orgona. A szinte teljes egészében ránk maradt, összetett hangszer a mai napig kutatható, ritka, ókori zenei emlékünk.[1] Ugyancsak érdekes azonban az épület is, amelynek maradványai között előkerült. A hangszert befoglaló, fából készült ún. szélládára erősített bronz tábla felirata tudósít arról, hogy milyen épület berendezéséhez tartozhatott ez a ritka tárgy. Miután a felirat szerint a hangszert *Gaius Iulius Viatorinus*, a *collegium centonariorum praefectus*a adományozta a nevezett egyesület számára, jogos volt az ásató Nagy Lajos következtetése, hogy az orgonát az egyesület székházaként szolgáló középület (*schola collegii centonariorum*) falai között érte a végzetes tűzvész.[2] Az épület alaprajzának első közlése 1934-ben történt meg, az orgonáról szóló önálló kiadvány keretében.[3] Ezt az alaprajzot mutatták a későbbi, épülettel kapcsolatos publikációk is.[4] Elvi kiegészítést tett az alaprajzhoz Szilágyi János,[5] illetve az 1984-ben végzett ásatások nyomán tényadatokkal bővült az alaprajz.[6] *(1. kép)* Éppen ezért nyer különös jelentőséget az a manuálé, amely 2019-ben került elő az Aquincumi Múzeum Rajztárából,[7] s rávilágít az elsőként közölt alaprajz keletkezésének körülményeire, bizonytalan részleteire, valamint apró, de új információkkal is szolgál az épülettel és az onnan előkerült leletanyaggal kapcsolatban. *(2. kép)*

A manuálé alapja egy 55x44 cm nagyságú, eredetileg négyrét hajtott kartonlap,[8] amelyen egy méretezett építési tervrajz másolata látható. A tervrajzon szereplő hivatalos feliratozás *(3. kép)* tájékoztat arról, hogy az alaprajz Budapest Székesfőváros Elektromos Művek budavidéki Alállomásának építéséhez, a földmunkák számára készült, 1:100 – as léptékben, 22a rajzszámmal. A tervrajz jobb alsó sarkában a tervezők hivatalos bélyegzője látható (Román Ernő és Györgyi Dénes műépítészek, Budapest, VIII., Üllői-út 16/b, Tel.: J 436-65), amelyet Román Ernő 1931. áprilisában (931. IV. 2.) aláírásával hitelesített. Ugyanitt kézzel írott, csak részben olvasható megjegyzést találunk a rajzról készült példányszámokkal kapcsolatban. Hogy az elkészült tervlap egyik másolatát az Aquincumi Múzeum kapta, egyértelműen jelzi a lap jobb felső sarkában olvasható, kézzel írott figyelmeztetés: „Érvénytelen! Aquincum részére!". Nem lehet kétségünk afelől, hogy a tervrajz rendelkezésre bocsátása is része lehetett annak az együttműködésnek, amely az építők és a feltárók között létrejött, s amelyről az ásató Nagy Lajos így emlékezik meg: „A villamosművek mérnökei, az építkezést vezető mérnökök és felügyelők a legmesszebbmenő módon voltak segítségünkre a leletek megmentésénél, s ezért őket nemcsak köszönet illeti, hanem dicséret a mult emlékeinek szeretetéért."[9]

A tervlapot az építkezés során végzett régészeti megfigyelések, rajzi dokumentálására használták, feltehetően a helyszínen és több alkalommal is. Erre utalnak a lap szélein látható többszörös

[1] Ezt igazolják az aquincumi orgona kutatás állásáról időről időre megrendezett nemzetközi konferenciák (többek között: 1994, Budapest, kiadványa: Eggebrecht 1997; 2019, Budapest-Aquincum, rendezte Fényes Gabriella)

[2] Nagy L. 1932. 92.

[3] Nagy L. 1934. 11., 2. kép

[4] A teljesség igénye nélkül: Nagy L. 1942. 369.; Nagy L. 1944. 183.

[5] Szilágyi 1960. 21. A szerző átszámozta a Nagy Lajos által meghatározott helyiségeket, valamint a IV. számú, udvarként meghatározott helyiséget kövezettként tüntette fel, amelyre az ásató a publikációban nem utalt: Nagy L. 1944. 186.

[6] Zsidi 1998. 96; Zsidi 1997. 48., fig. 3.

[7] Köszönettel tartozom Verebes Anettnek, az Aquincumi Múzeum Rajztára vezetőjének, hogy a dokumentumra felhívta a figyelmemet.

[8] Az Aquincumi Múzeum Rajzgyűjeményében az A/P/13 IV. 28. szám alatt található, hátlapján feltüntetve: coll.f.cent.

[9] Nagy L. 1934. 7.

rajzszög nyomok, amelyek legalább négy vagy ötszöri rögzítést mutatnak. Az is valószínűsíthető, hogy a rajzi dokumentációt nem mindig ugyanaz a személy végezte. Ezt jelzik a különböző színvonalon megjelenő rajzi elemek: szabadkézi gyors skiccek, hevenyészett firkák, de vannak vonalzóval szerkesztett, gondos részletek is. Ugyanezt mutatják a rajzon megjelenő, eltérő kézírást mutató feliratok is, amelyek ráadásul több nézetből olvashatók. Az orgona publikáció szerint az „orgona nem rendszeres feltárás eredménye",[10] ami magyarázza a dokumentálás szakaszos módját.

A manuálé elemzése során első kérdésként az tisztázandó, hogy az építkezés, illetve az ehhez kapcsolódó régészeti munkák melyik fázisában, 1930-ban vagy 1931-ben készült-e a rajz. Erre vonatkozóan több adatunk is van. A legfontosabb Román Ernő 1931. IV. 2-én keltezett aláírása a tervlapon, ami azt jelzi, hogy a régészeti jelenségeket csak ez után szerkeszthették fel az építészeti alaprajzra. Erre az időszakra utal továbbá az is, hogy az 1930. évi munkák helyszínén, amelyet az 1944. évben közölt alaprajz pontosan elválaszt az 1931. évi munkák helyszínétől,[11] a régészeti jelenségeket nem, vagy csak igen elnagyoltan jelölték. Az 1930. évben megépített, „a kis áramelosztásra szolgáló épület" területén az előkerült falak valamint a csatorna jelölése hiányzik, ami azonban az 1934. évi publikációs rajzon szerepel. Itt fontos megjegyeznünk, hogy a csatorna korábbi, 1930. évi előkerülésére vonatkozólag az 1931. évi munkaterület feliratozásán csak utalást találunk: „csatorna / ez az 1930-ival egyező / vigyázva összemérni". *(3. kép, 5.)* A városfal helyét a manuálén csak egy sűrű satírozás jelzi, iránya sem illeszthető az azóta már több ponton is előkerült délkeleti városfalszakasz nyomvonalához.[12] Az orgona 1931. évi előkerülését az ásató publikációi pontosan rögzítik az 1931. évre, amelyet a most tárgyalt manuálé is alátámaszt, egyértelműsítve, hogy az orgonát rejtő területen a munkálatokat 1931-ben kezdték meg.[13] Határozottan jelenik meg a rajzon az a felület is, amelyet az építkezés az 1930. és az 1931. évi munkák helyszínei között nem érintett: a durván satírozott felületen kézírással a következő felirat áll: „a föld nem lett kiemelve". *(3. kép 7.)* A régészeti információkkal együtt kerülhetett fel az a felirat is a térképlapra, amely valószínűleg az északi irányt mutatja. *(3. kép 1.)*

A manuálé legtöbb információja rajzi jellegű, amelyekhez gyakran – bár nem következetesen – méretadatok is csatlakoznak. Ez utóbbiak többsége sajnos értelmezhetetlen, mert a leírt méret kezdete és vége nincs jelezve, s emellett a manuálén jelzett értékek esetenként eltérnek a publikációban leírtaktól. Így például a VI. helyiség mérete a rajzi számadatok alapján kiszámítva 4,90 x 3,55 m, míg a publikáció 4,70 x 3,40 métert jelez. A VII. helyiség esetében a manuálé számai alapján 3,15 x 1,60 m volt a belvilág, a publikáció szerint azonban ez 3,40 x 1,60 m volt.[14] A manuálé falvastagságokra vonatkozó adatai inkább egyeznek a publikációban leírtakkal. A manuálén megadott méretadatokkal kapcsolatos bizonytalanságot jelzi az egyik mérethez fűzött megjegyzés: „Ez jó". *(3. kép 22.)*

A rajzi elemek elsősorban alaprajzi vázlatok, többféle stílusban. Egyaránt találunk segédvonalak segítségével szerkesztett, vonalzóval meghúzott alaprajzi elemeket (II., IV., VIII. helyiségek egyes részei), vannak szabadkézzel szerkesztett elemek (VI., VII., IX., X. helyiségek falai) és vannak szabadkézzel, bizonytalanul, vázlatosan megrajzolt részletek is (III., helyiség déli fala, IV. helyiség déli része, a csatorna megjelenítése). Ez is alátámasztja, hogy nem egyszerre készült a rajz, s feltehetőleg nem is egy kéz által. Nem dönthető el egyelőre, hogy a manuálé felső részén megjelenő, a publikáció szerint a földmunkák határán kívül megrajzolt két elem az alaprajz részét képező részletrajz vagy az alaprajz kiegészítése. A nyugatabbra lévő skicc alapján *(3. kép 9.)* feltételezhető, hogy az az I. sz. helyiséggel kapcsolatos ábra lehet, amely két fal között 5,40 m távolságot ábrázol, 82 cm falvastagsággal, „vigyázni" felirattal. A másik részlet a IX. helyiség északi falától induló fallal látszik kapcsolatban állni, 4,35 m és 10,30 m méretezéssel, „+ ez [vagy egy?] fontos mérni" felirattal. *(3. kép 10.)* Az alaprajzhoz tartozó falazatok jelzése mellett néhány esetben a felületek jellegére vonatkozó ábrázolással is találkozunk. Ilyen például az épületet nyugaton lezáró út kövezésének sematikus jelzése, vagy a X. helyiség terrazzójának néhány ponttal jelzett felülete. Mind-

[10] Nagy L. 1934. 7. ; A publikáció szerint adatok azt jelzi, hogy a munkát az építők, régészeti felügyelet mellett maguk végezték. És nemcsak feltáró, hanem bontó munka is folyt, mert a városfalat – ahogy azt Nagy Lajos írta - alig tudták szétbontani, mert robbantani, ahogy Brigetioban vagy Sopronban történt, nem lehetett: Nagy L. 1944. 185.

[11] Nagy L. 1944. 182, 183.

[12] Vö. Nagy T. 1973. I. sz. melléklet; továbbá Zsidi 2003. 140-141.

[13] Itt szükséges említeni egy újabban publikált feltételezést, mely szerint az orgona már 1930 őszén előkerült, csak a feltáró régész szándékosan késleltette volna a nyilvánosságra hozatalt: Szentmártoni Szabó 2008. 130.

[14] Nagy L. 1944. 187.

két jelenség megjelenik feliraton is. *(3. kép 2., 11.)* Néhány jelenség feliratozása többször is megtörtént, az írásmódból következtetve nem egyidejűleg. Így a csatorna *(3. kép 5. és 13.)*, vagy az I. sz. helyiség nyugati falánál lévő nagy kőhasáb jelzése. *(3. kép 4. és 12.)* Megjegyzendő, hogy a publikációkban közölt alaprajzokon látszik egy, az I., VII., VI., és IX. helyiséget, kelet-nyugati irányban átszelő, X-Y-nal jelzett, feltehetőleg metszetsík,[15] amelynek jelzését a manuálé nem tartalmazta, s a régészeti jelenségekhez tartozó metszetrajzot sem a publikációk, sem a manuálé nem tartalmazott.

A manuálé további értéke, hogy néhány fontosabb lelet előkerülési helyét is tartalmazza. Pontosan kilenc ilyen feljegyzést tartalmaz a rajz *(3. kép 14-21.)*, ezek mindegyike láthatólag ugyanazon kézírást mutatja, de jellegzetesen más-más irányból olvashatók. Ez megint csak arra utalhat, hogy a feliratok a feltárás ütemében, nem egyszerre kerültek a lapra. A VI. és VII. helyiségek négy felirata azonos nézetből olvasható, s tudjuk, hogy feltárásuk is egyszerre történt. *(3. kép 17–19.)* A manuálén jelzett leletek mindegyikéről megemlékezik publikáció az adott helyiség vagy a tárgy, tárgycsoport leírásánál. Többletinformáció csak néhány esetben van a rajzon. Például a rajzról tudjuk, hogy a *Iulia Domna* érem[16] és az *antefixum* az udvar délkeleti részében, a *Minerva* szobor töredéke az V. sz. helyiség délkeleti sarában került elő. Ezeket a helyeket a felirat mellett fekete pötty, illetve *Minerva* estében x jel mutatja. A legfontosabb adat azonban éppen az orgona pontos helyének jelölése, amelyet csak a manuáléból ismerhetünk meg. *(3. kép 19.)* A manuálén karikával jelzett hangszer a bejárattal szemben, csaknem a terem közepén, körüljárható helyzetben került elő. Azt nem tudjuk, hogy a pincébe zuhanás során mennyit veszíthetett eredeti pozíciójából.

A manuálé rajzi és feliratos adatait tekintve, nem lehet kétségünk, hogy a helyszíni rajzok, skiccek és mért adatok alapján, íróasztal mellett szerkesztve született meg a publikációkból jól ismert alaprajz, amelyen Nagy Lajos szignója is látható. Azt is megállapíthatjuk, hogy annak ellenére, hogy ismerjük a feltárás nehéz körülményeit valamint a kor dokumentációs technikáját, máig használható, informatív alaprajz született. Hogy lássuk, milyen eltéréseket, pontatlanságokat és bizonytalanságokat jelez a két alaprajz, összevetettük azokat.[17] *(4. kép)* A manuálén kivehető karakteres vonalakat, függetlenül attól, hogy azokat milyen technikával készítették, piros vonalként jelezve helyeztük az áramátalakító telep azonos méretű kontúrjába. Az alaprajzot kiadó falak helyzete többségében – 5-10 centiméteres eltéréssel – ugyanott van, ahol a publikált alaprajzban. Van azonban néhány említésre méltó nagyobb eltérés is, illetve kiegészítő információ, amelyeket a publikáció leírásának sorrendjében alább sorolunk fel.

- A manuálé az (A) jelű római út[18] nyugati szélét (?) az új épület nyugati kontúrjától még „3 m-re" jelzi. *(3. kép 3.)*
- A római út alatt lévő (C) jelű csatornát[19] a manuálé, miután nagy része az 1930. évi munkálatok során került elő, nem jelzi. Folytatása az 1931. évi munkálatok során is előkerülhetett, amelyre részben feliratok utalnak *(3. kép 5., 13.)*, részben bizonytalan vonalak jelzik, délnyugat-északkeleti irányban. A csatorna rendeltetését Nagy Lajos vízvezető csatornaként határozza meg, azonban az általa, a publikációban megrajzolt nyomvonalon haladó csatorna funkcióját a későbbi feltárások egyértelműen a vízgyűjtő csatornák sorába sorolták.[20]
- A (B) jelű „nagy fal" irányát mind a publikáció, mind pedig a manuálén megjelenő skicc kelet-nyugati irányban rögzíti. A későbbi kutatások alapján az adott helyen a polgárváros délkeleti kaputornya állhatott, amelyet az áramátalakító telep építése során megsemmisítettek.[21]
- A publikáció az I. sz. helyiség „közepén két mészkőtalapzat"-ot jelez, azonban a manuálé csak egyet ábrázol és azt sem középen. Az csakúgy, mint a II. helyiség két talapzata, a nyugati falhoz közelebb van a manuálén.[22]
- A manuálén az I. és II. helyiségek falainak találkozása a keleti oldalon csak szaggatott vonallal jelentkezik. Ez alapján a publikációban jelzett 90 cm-s ajtónyílás a két helyiség között[23] csak feltételezhető. Ugyanakkor a manuálén a II. helyiség keleti fala északi irányban határozottan véget ér, kijárati nyílást hagyva az udvar felé.

[15] Nagy L. 1934. 11; Nagy L. 1944. 183.
[16] A manuálén Iulia M. jelzéssel.
[17] Lajtos Tamásnak köszönöm a rajz elkészítésében nyújtott segítségét.
[18] Nagy L. 1944. 184.
[19] Nagy L. 1944. 185.
[20] Legutóbb Láng 2008. további irodalommal.
[21] Nagy L. 1944. 185; Póczy 1984. 20., 27.
[22] Nagy L. 1944. 185-186.
[23] Nagy L. 1944. 185.

- A manuálén a III. helyiség délkeleti sarka teljesen hiányzik, míg a publikációban határozottan megrajzolt és déli fala keleti irányban töretlenül folytatódik. A manuálén szerepel ugyan a III. helyiség déli falától kissé délebbre egy szabadkézzel megrajzolt, kelet-nyugati irányú fal, ez azonban sokkal inkább tekinthető az 1984. évi feltárás során előkerült, XII. helyiségként jelzett terem nyugati falától keletre induló fal folytatásának. *(1. kép c)* Így az udvar (IV. sz. helyiség) bejáratának a déli falnál valószínűsíthető helye[24] továbbra is bizonytalan.
- Az V. sz. helyiségtől délre, a publikációban leírt[25] és megrajzolt vályogfalaknak nincs nyoma a manuálén.
- Az udvarból került elő néhány délgalliai sigillata illetve a X. helyiségben talált pannoniai sigillata leletek helyzetét a manuálé pontosítja: „3 m az alap alatt". *(3. kép 16., 21.)*
- A VII. helyiség nyugati fala a publikációban is tovább halad északi irányban, a manuálén a fal jelölése túlnyúlik a földmunkákkal érintett területen. Kérdésként merül fel, hogy valóban volt lehetőség a falkutatásra a tényleges alapozási gödrön túl is, vagy csak szerkesztési vonalakról van szó.
- Érdekes jelenség a VIII. és részben a IX. helyiségek nyugati oldalán húzódó „kettős" fal. Az ásató leírása szerint a VIII. helyiség nyugati fala külön készült,[26] de a publikációs rajz szerint az udvarral szomszédos teljes falszakasz épült így, ami a IX. helyiséget is érinti. Talán a terepadottságok miatt volt szükség a megerősítésre, amit esetleg az is alátámaszt, hogy a velük szomszédos helyiség (X. sz.) szintje már alacsonyabban volt.[27] Hasonló „kettős" falat tártunk fel a kollégiumi székháztól délkeletre lévő épületben (deversorium, fürdőszárny), ugyancsak egy udvarhoz kapcsolódóan, ahol a látványos szintesés a jelenlegi felszínen is érzékelhető.[28]
- A X. sz. helyiségben az ásató leírása és a publikációs rajz is négy pillértalapzatot mutat,[29] a manuálé azonban csak két pilléralapot jelöl.
- Végül, amint már szó esett róla, az 1930-ban kivitelezett épületrész alatt is kerültek elő falak. A publikációs rajz egy kelet-nyugati és egy észak-déli falszakaszt ábrázol, ami – értelemszerűen – nem szerepel az 1931. évben készült manuálén. Ezeket a falakat csak később, az 1984. évi feltárás eredményeinek ismeretében értelmezhettük. *(1. kép c)*

Az 1931. évi feltárásokat a római épület területén még néhány, kisebb volumenű ásatás követte, *(5. kép)* amelyek nyomán, bár az épület teljes alaprajzát nem, de kiterjedését nyugat, dél és kelet felé már nagyobb biztonsággal meghatározhatjuk.[30] Nyugaton egyértelműen a város észak-déli főutcájáról (C utca) nyílt az épület,[31] délen pedig a déli városfal szabta meg határát, ami már 1931-es feltárás alaprajzáról is leolvasható. Keleten az 1984-ben[32] és 2007-ben[33] végzett feltárások alapján, egy feltehetően sikátorhoz kapcsolódó észak-déli irányú csatorna, zárhatta le az épületet. Bár Nagy Lajos szerint az épület keleti folytatását Nagy Tibor, más épületekkel együtt, 1941-ben feltárta,[34] azonban az 1941. évi feltárásokhoz sorolható, az általunk ismert városalaprajzon berajzolt épületek,[35] véleményünk szerint már túlnyúltak az egységes szerkezetben megépített épület határain.[36] Továbbra is nyitott azonban az épület északi lezárása. Ha azonban a polgárváros C utcáról nyíló középületeinek átlagos szélességét tekintjük,[37] akkor a *collegium centonariorum* épületétől északra, a G utcáig még egy, a C utcáról nyíló, a *collegium centonariorum* épületével határos, nagyobb, feltehetőleg középület létezése is elképzelhető,

[24] Nagy L. 1944. 186.
[25] Nagy L. 1944. 186–187.
[26] Nagy L. 1944. 189–190.
[27] Nagy L. 1944. 190.
[28] Zsidi 2003. 150; 152. Abb. 2.
[29] Nagy L. 1944. 190.

[30] Az ásatások teljes feldolgozásáig az épület építéstörténetének felvázolása nem lehetséges.
[31] A feltáró nem fogalmazza meg (Nagy L. 1944. 185.), de talán az I. helyiség nyugati falában megjelenített és leírt két kő hasáb jelezhette a bejárati nyílást.
[32] A csatornáról: Zsidi 1997. 50; Zsidi 1998. 91.
[33] Láng 2008. 84-85.
[34] Nagy L. 1944. 190.
[35] Nagy T. 1943. 377.
[36] Nagy Lajos az 1941. évi ásatásokkal kapcsolatban azt írja, hogy azok „teljesen tisztázták a tűzoltóság épületének kiterjedését." Nagy L. 1942. 564. Tény azonban, és ezt a manuálé is igazolja, hogy későbbi publikációjában a tűzoltólaktanya alaprajza csak az 1930-31. évi feltárások eredményeit tükrözi. Ugyanitt utal arra is, hogy még az újonnan feltárt (ún. Symphorus) mithraeum is (kb. 50 méterrel az egyesületi székháztól keletre) kapcsolatba hozható a tűzoltólegénység vallásgyakorlásával. Ennek a feltételezésnek a fenntartása vagy elvetése hosszabb elemzést igényelne. Az épületből egyelőre Minerva tiszteletére vonatkozó emlék ismert, ugyanakkor a kollégiumok vallási aktivitása több síkon és kiterjedésben is mozoghatott: Jinyu Liu 2009. 262. Nem példa nélkül álló Mithras tisztelete a collegiumok, illetve collegiumi tagok által: Itáliában pld. 4 olyan feliratos emlék ismert, amelyet Mithras tiszteletére állítottak egyesületek ill. tagjaik, Bollmann 1998. 234.
[37] Ld. Nagy T. 1973. I. melléklet, a *macellum*tól, illetve az E utcától délre lévő két nagy épület szélessége kb. 20-20 m.

amely a *macellum*tól délre létesült középületek sorába illeszkedne.

A *collegium centonariorum*, azaz az „önkéntes tűzoltókat" magában foglaló egyesület, mint a város életének vélhetőleg funkcionálisan az egyik legfontosabb és aktív egyesülete,[38] feltehetőleg a város legértékesebb telkeinek egyikén létesítette egyesületi székházát, amely illeszkedett a polgárváros délkeleti városrészének szerkezetébe. *(6. kép)* A városnak ebben a régiójában, az elmúlt évek régészeti feltárásainak[39] eredményeként megrajzolható, észak-déli irányú csatorna- és utcahálózat által kiadott átlagos háztömbszélesség 38,8 m és 40,9 m között mozog, ami megfelel a korábban megfigyelteknek.[40] Míg a legnyugatibb háztömböt elfoglaló épületek, így a kollégiumi székház is, a város egyik legforgalmasabb utcájáról, a C utcáról nyíltak, a második és harmadik háztömb ún. hosszúház típusú, magánház jellegű épületei,[41] már a C utcáról leágazó G utca felől voltak megközelíthetők. Az aquincumi *collegium centonariorum* a városi élet egyik fontos tevékenységét, a tűzoltási feladatokat önkéntes vállalásként, egyéb feladatok[42] mellett láthatta el. Egyelőre kérdés, hogy a kollégium az épület jelenleg ismert, a központi udvart körülvevő 16 helyiségének[43] (a főút felőli üzletsor, a Minerva szentély, az udvarhoz keleten kapcsolódó gyülekezési és dísztermek valamint az északi és déli oldal kisebb, tartózkodásra, kiszolgálásra és tárolásra használt helyiségei) mindegyikét használata-e a kollégium működésének teljes időszakában.[44] Elégséges volt-e az így kialakított épület az igények kielégítésére, vagy esetleg, a kollégium tagjai létszámának függvényében,[45] igénybe kellett vennie a környezetében álló épületek bizonyos részeit is.[46]

[38] A *collegium centonariorum* itáliai népszerűségéről: Patterson 1994. 235; az önkéntes tűzoltásban végzett szerepükről: Lafer 2001. 54–56.

[39] Zsidi 1997. 91., 93. 9. lj; Láng 2008. 84-85; Láng 2011. 34; Láng 2012. 33.

[40] Ld. Groh et al. 2014. 383.

[41] A parcellakiosztást ld. Láng 2011. 32. 10. kép

[42] Pl. temetkezés: Tituli Aquincenses 2010. 656.

[43] Az épület mérete és alaprajza a polgárváros C utcája mentén sorakozó középületekkel mutat rokonságot, amelyek kialakításában ugyanakkor az egyesületi székházak (Zsidi 2002. 74-75.) klasszikus itáliai mintái is hatással lehettek (Bollmann 1998. 58. skk).

[44] Nagy L. 1944. 193-194.

[45] A kollégiumi tagok létszámáról a városi lakosság függvényében: Patterson 1994. 237; Erre vonatkozóan Aquincumból nincs adatunk.

[46] Az önkéntes tűzoltók egyesületi székházairól: Lafer 2001. 71-74; továbbá ld. e cikk 36. lj.

IRODALOM

Bollmann 1998 — Bollmann, Beate: Römische Vereinshäuser. Untersuchungen zu den Scholae der römischen Berufs-, Kult- und Augustalen-Kollegien in Italien. Mainz, 1998.

Eggebrecht 1997 — Eggebrecht, Hans Heinrich (Hrsg.): International Symposium „Organ of Classical Antiquity: The Aquincum Organ A.D. 228" Report ont he Colloquium of the Institute for Musicology of the Hungarian Academy of Sciences September 1st-4th, 1994 in Budapest. Kleinblittersdorf, 1997.

Groh et al. 2014 — Groh, Stefan – Láng, Orsolya – Sedlmayer, Helga – Zsidi, Paula: Neues zur Urbanistik der Zivilstädte von Aquincum-Budapest und Carnuntum-Petronell. Auswertung und archäologische Interpretation der geophysikalischen Messungen 2011 und 2012. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 65. (2014), p. 41-61.

Jinyu Liu 2009 — Jinyu Liu: *Collegia centonariorum*: The Guilds of Textile Dealers in the Roman West. Leiden/Boston, 2009.

Lafer 2001 — Lafer, Renate: Omnes collegiati, «concurrite»! Brandbekämpfung im Imperium Romanum. Frankfurt am Main, 2001.

Láng 2008 — Láng Orsolya: Újabb adatok az aquincumi polgárváros déli részének közműhálózatához és beépítettségéhez (Recent data ont he public utilities and building sin the southern part of the Civil Town of Aquincum). Aquincumi füzetek 14. (2008), p. 81-88.

Láng 2011 — Láng Orsolya: Hitelesítő ásatás az ún. Festőház és környezetének területén, az aquincumi polgárváros déli városfalánál (Control excavation on the territory of the so-called Painter's House and its surroundings by the southern town wall of Aquincum Civil Town). Aquincumi füzetek 17. (2011), p. 18–35.

Láng 2012 — Láng Orsolya: Új eredmények az aquincumi polgárváros délkeleti régiójának kutatásában – az úgynevezett Festőház és közvetlen környezete (New results in research on the southeastern part of the Civil Town in Aquincum – the so-called "Painter's House" and its surrounds). Aquincumi füzetek 18. (2012), p. 17–36.

Nagy L. 1932 — Nagy Lajos: Az aquincumi orgona feliratos bronztáblája. Egyetemes Philologiai Közlöny 56. (1932), p. 92-99.

Nagy L. 1934 — Nagy Lajos: Az aquincumi orgona. Az Aquincumi Múzeum kiadványa II. Budapest, 1934.

Nagy L. 1942 — Nagy Lajos: Aquincum topográfiája. Családi és társadalmi élet. In: Szendi K. (szerk.) Budapest Története II. Budapest, 1942., p. 353-385.; 525-578.

Nagy L. 1944 — Nagy Lajos: Az aquincumi polgárváros tűzoltóságának székháza *(Schola collegii centonariorum).* Laureae Aquincenses II. Budapest, 1944., p. 182-218.

Nagy T. 1943 — Nagy Tibor: A Fővárosi Régészeti és Ásatási Intézet jelentése az 1938-1942. évek között végzett kutatásairól. BudRég 13. (1943), p. 359-399.

Nagy T. 1973 — Nagy Tibor: Római kor. In: Gerevich L. (szerk.) Budapest története I. Budapest, 1973., p. 83-184.

Patterson 1994 — Patterson, John R.: The *collegia* and the transformation of the towns of Italy int he second century AD. Actes du colloque international de Rome (25-28 mars 1992) https://www.persee.fr/doc/efr_0000-0000_1994_act_198_1_4405

Póczy 1984 — Póczy Klára: Aquincum – Castra, Canabae, Colonia (Az 1976 – 1980. közötti időszak ásatási eredményeinek összefoglalása.) BudRég 25. (1985), p. 15-34.

Szentmártoni Szabó 2008 — Szentmártoni Szabó Géza: Az aquincumi víziorgona. Tűzoltó Múzeum Évkönyve 9. (2008), p. 126-165.

Szilágyi 1960 — Szilágyi János: A tűzrendészet fejlődése az őskortól a modern időkig. Budapest, 1960.

Tituli Aquincenses 2010 — Tituli Aquincenses Vol II. Cura: Kovács P. – Szabó Á., Budapest, 2010.

Zsidi 1997 — Zsidi, Paula: An Unusual Archaeological Excavation at *Schola Collegii Centonariorum*. In: Eggebrecht, H. H. (Hrsg.): International Symposium „Organ of Classical Antiquity: The Aquincum Organ A.D. 228" Report ont he Colloquium of the Institute for Musicology of the Hungarian Academy of Sciences September 1st-4th, 1994 in Budapest. Kleinblittersdorf, 1997, p. 45-56.

Zsidi 1998 — Zsidi Paula: Az aquincumi tűzoltók kollégiuma és a tűzoltószékház. BudRég 32. (1998), p. 91-97.

Zsidi 2002 — Zsidi Paula: Aquincum polgárvárosa az Antoninusok és Severusok korában. Budapest, 2002.

Zsidi 2003 — Zsidi, Paula: Die Zivilstadt von Aquincum. Verkehrsverbindungen, Wehranlagen, Strassennetz. Öffentliche Gebäude und Wohnhäuser ausserhalb des Stadtzentrums. In. Zsidi,P. (Red.) Forschungen in Aquincum 1969-2002. Aquincum Nostrum II. 2. Budapest, 2003. p. 137-143.; 150-155.

Das Ausgrabungsmanual des Gebäudes *collegium cenonariorum* von Aquincum (1931)

Die bisher einzig verlässliche Quelle über den Grundriss dieses öffentlichen Gebäudes, das als Sitz des *collegium centonariorum* (Aquincum, Zivilstadt) diente, ist derjenige, der vom Archäologen Lajos Nagy 1934 publiziert wurde. Das Gebäude selbst ist übrigens als Fundstelle der Orgel bekannt.

Im Jahre 2019 wurde aber ein Manual im Archiv des Aquincum Museums aufgetaucht Es stellt archäologische Informationen zur Freilegung des Gebäudes auf dem zeitgleichen architektonischen Entwurf dar. Die archäologischen Daten (Zeichnungen und Überschriften) sind in mehreren Etappen auf das Planblatt gekommen, sie stammen von verschiedenen Personen, - angeblich dem Verlauf der Ausgrabung entsprechend.

Da die südlichen Mauerreste, die auf dem 1930 erforschten Gebiet noch nicht, auf dem späteren Grundriss aber schon bezeichnet sind, zeigen eindeutig, dass das Manual während der Bauarbeiten des Jahres 1931 gefertigt wurde.

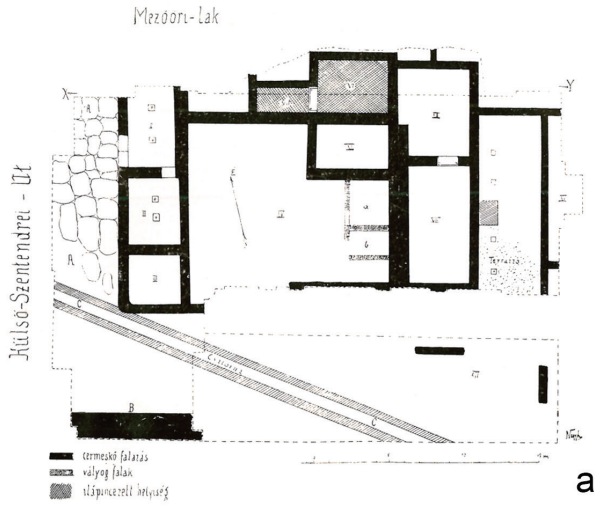
Auf der Skizze mit Bemessung sehen wir neben den blassen und neben den mit stärkeren Händen gezeichneten Linien auch welche mit Hilfslinien konstruierten Elemente, die in ihrer Qualität sogar einer technischen Zeichnung entsprechen könnten.

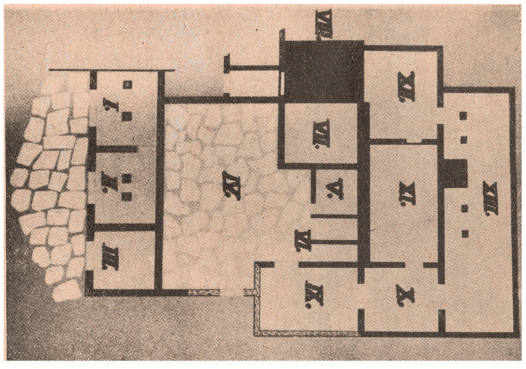
Es gibt des Weiteren sorgfältig aber auch grob gestreifte Mauerzeichnen, sowie zwei kleinere Detailzeichnungen auf dem Manual.

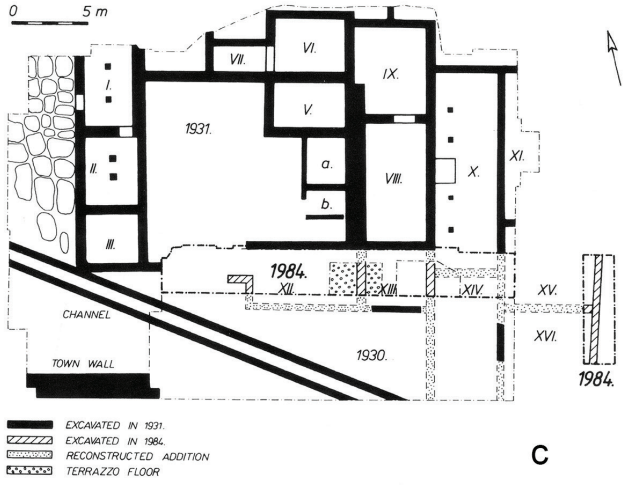
Bedeutend sind Verzeichnisse über die Fundstellen wichtiger Funde, sowie die der Orgel und über die Markierungen der identifizierten Objekte (Straßen, Stadtmauer, Kanäle).

Beim Vergleich der Grundrisse, die einerseits vom Archäologen Lajos Nagy publiziert worden sind, anderseits diejenige auf dem Manual, können wir aufgrund der Daten auf dem Manual annehmen, dass der oft publizierte, wohlbekannte Grundriss, beim Schreibtisch entstanden ist.

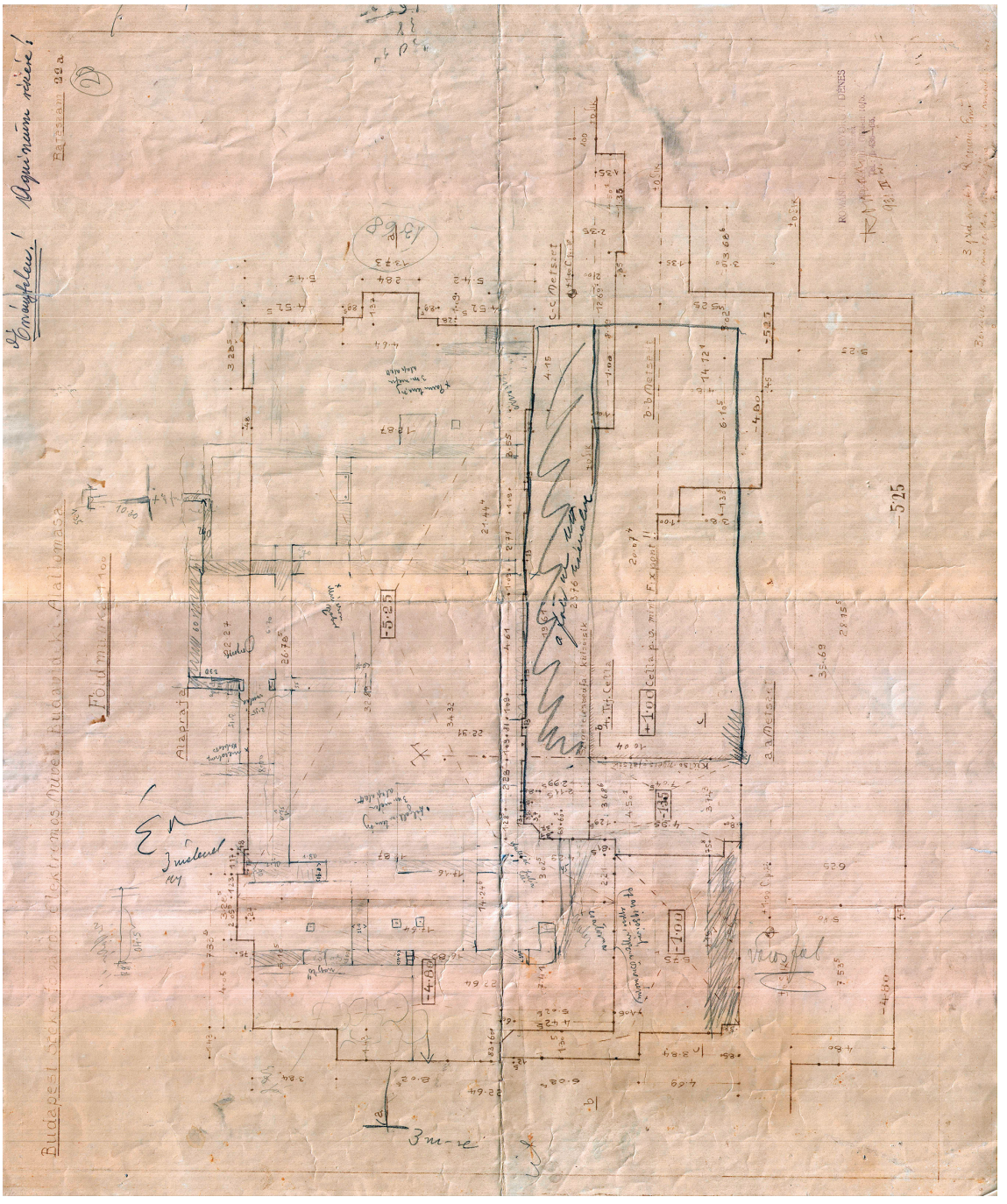
Neben den grundlegenden Übereinstimmungen können wir aber auch einige kleine Unterschiede in Details beobachten. Auf dem publizierten Grundriss finden wir auch Elemente, die auf dem Manual nicht, nur in der Beschreibung enthalten sind. Die Analyse des Manuals ermöglichte neben der Bestätigung der bereits bekannten Informationen auch die Verwertung und die Interpretation der neuen Angaben.



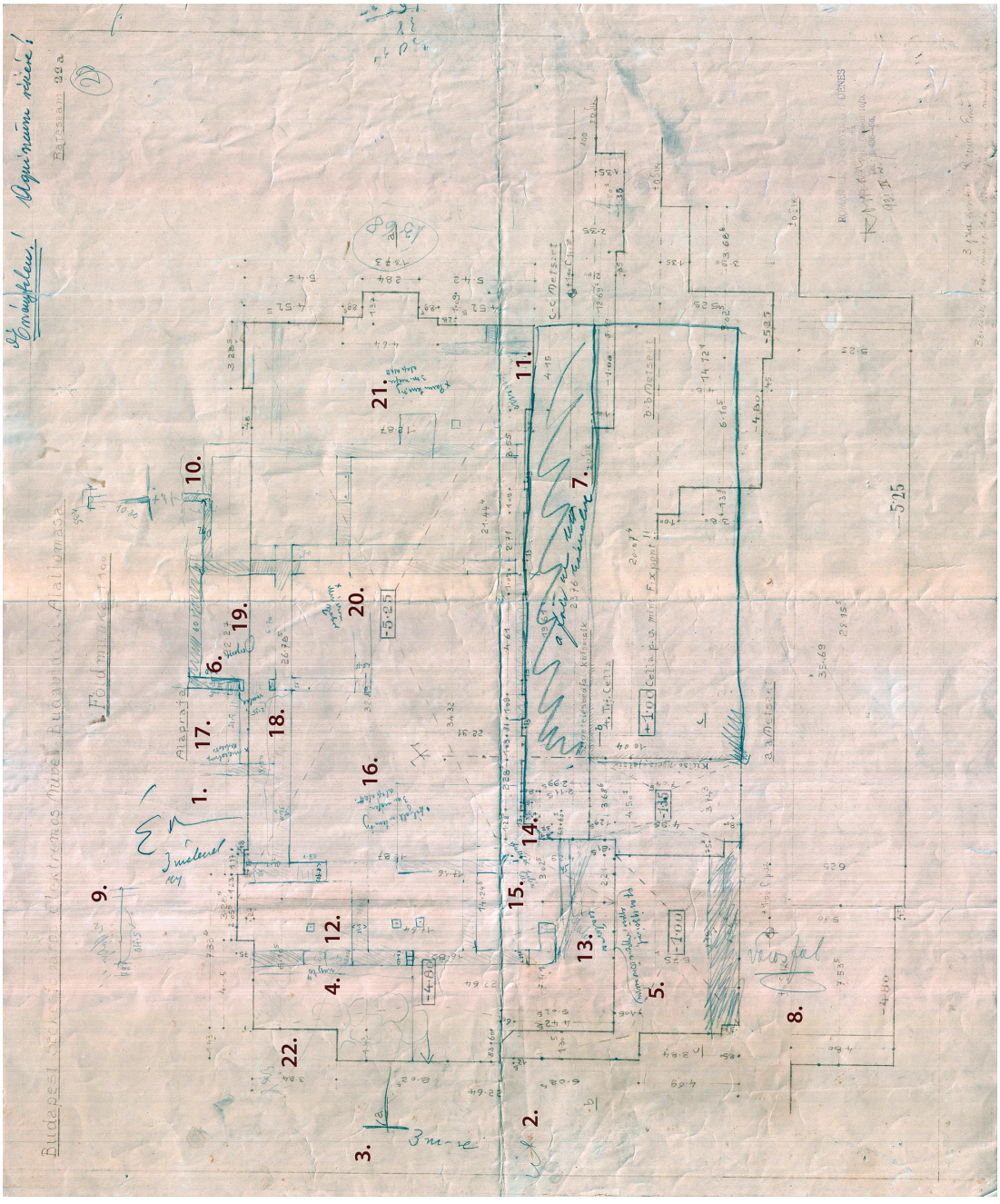




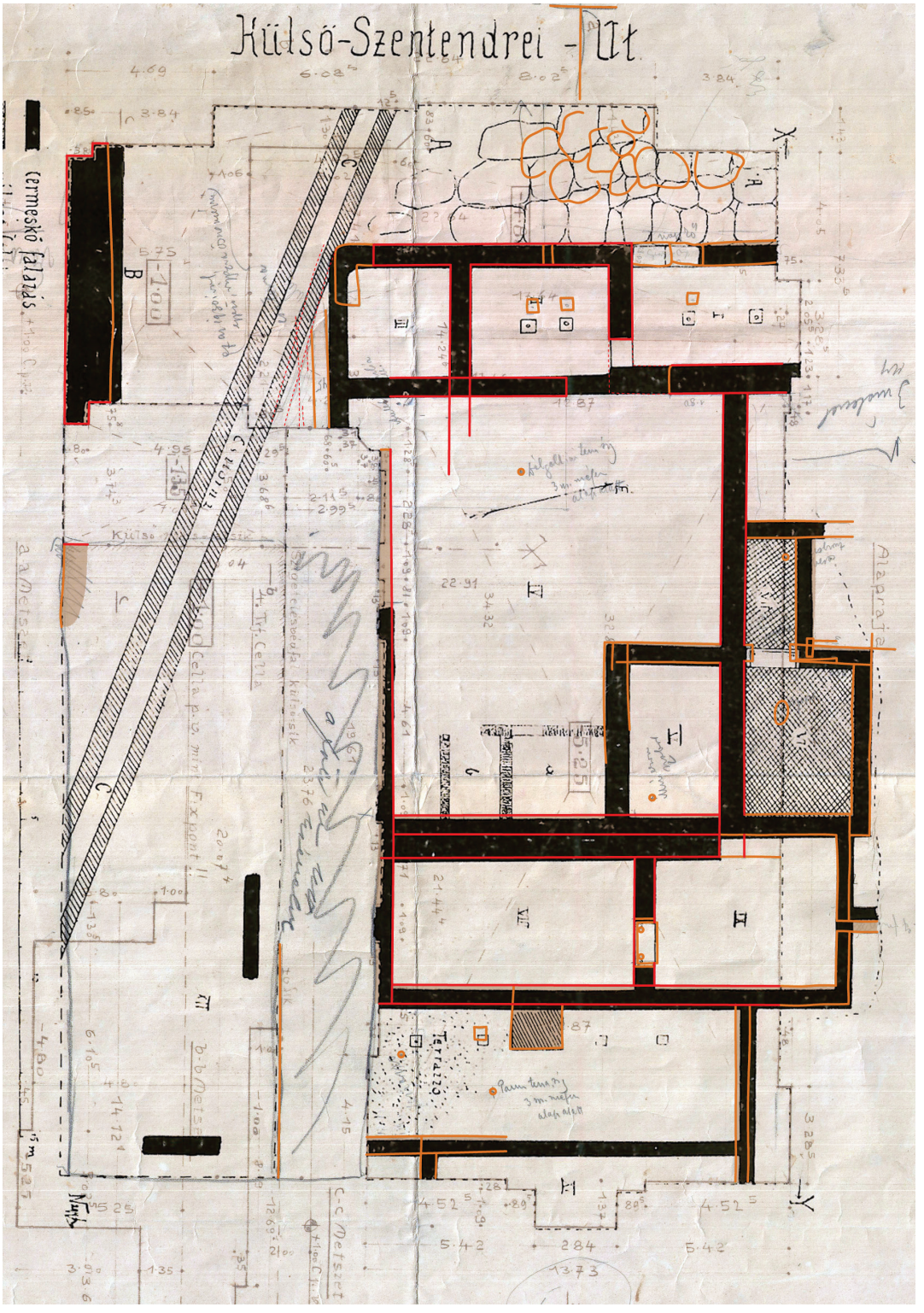
1. kép. Az aquincumi tűzoltók egyesülete székházának alaprajza
a) Nagy L., 1934 (Nagy L. 1934. 11.); b) Szilágyi J., 1960 (Szilágyi 1960. 21.); c) Zsidi P., 1998 (Zsidi 1998. 48.)
Bild 1. Grundriss des Vereinshauses des Brandschutzvereins von Aquincum
a) Nagy L., 1934 (Nagy L. 1934. 11.); b) Szilágyi J., 1960 (Szilágyi 1960. 21.); Zsidi P., 1998 (Zsidi 1998. 48.)



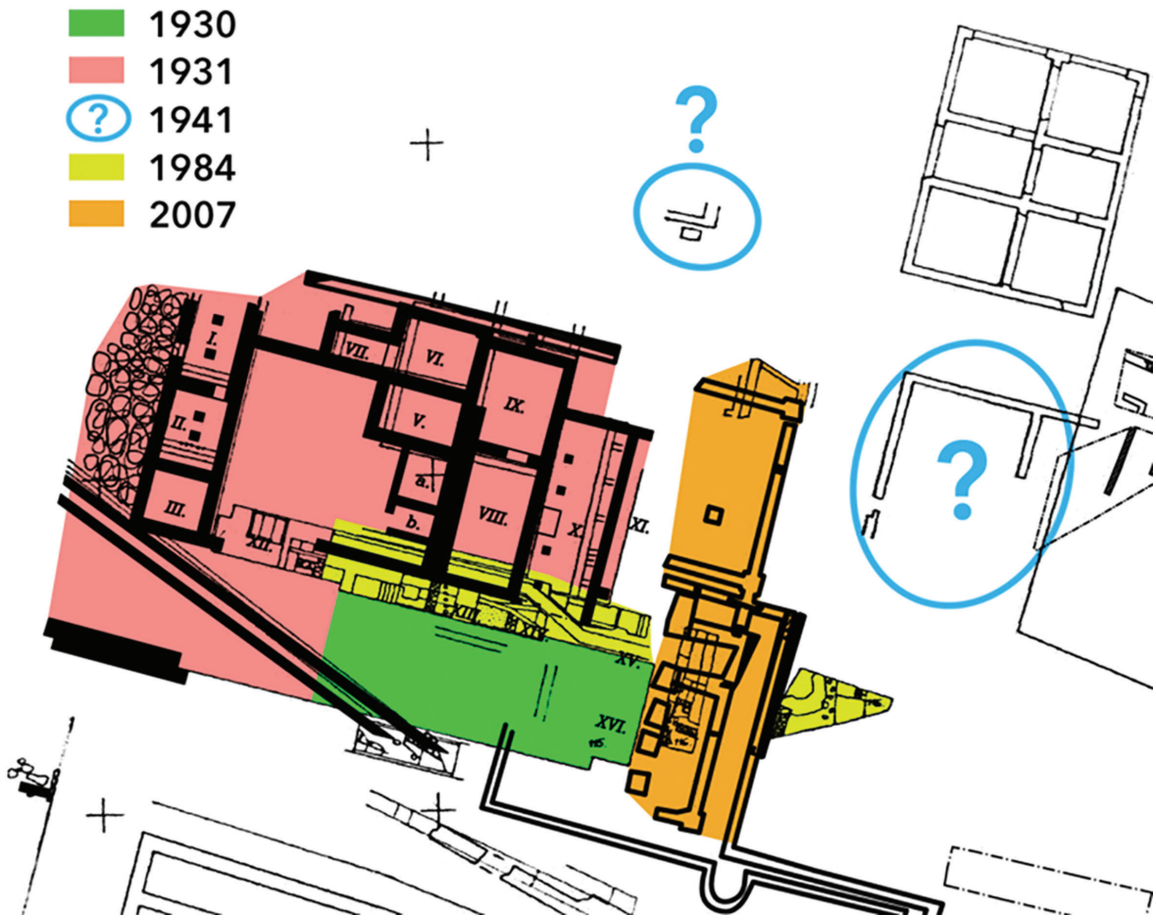
2. kép. Az aquincumi tűzoltók egyesülete székházának 1931. évi feltárása során készült manuálé (Aquincumi Múzeum Rajztár)
Bild 2. Das Manual der Erschließung des Vereinshauses des Brandschutzvereins von Aquincum im Jahre 1931



3. kép. Az aquincumi tűzoltók egyesülete székházának 1931. évi feltárása során készült manuálén szereplő feliratok
1. É (irányjelzés?) / 3 méterrel / Ny (?); 2. út; 3. 3 m-re; 4. nagy kő; 5. ez az 1930-ival egyező / vigyázva összemérni / csatorna; 6. ajtó; 7. a föld nem lett / kiemelve; 8. városfal; 9. vigyázni; 10. + ez (vagy egy?) fontos / mérni; 11. terrazzo; 12. ko vastag; 13. csatorna; 14. Antefix; 15. Julia / M.; 16. Délgalliai terra sig. / 3. m mélyen / alap alatt; 17. mécses bronz / Kerberos; 18. vasalás; 19. orgona; 20. Minerva / szobor; 21. Pann terra sig / 3 m. mélyen / alap alatt; 22. Ez jó
Bild 3. Überschriften auf dem Manual der Erschließung des Vereinshauses des Brandschutzvereins von Aquincum im Jahre 1931
1. N (Richtungsbestimmung?) / 3 m weiter/ W; 2. Straße; 4. ein grosser Stein; 5. Identisch mit dem aus 1930 /vorsichtig vergleichen/ Kanal; 6. Tür; 4. Boden wurde nicht herausgehoben; 8. Stadtmauer; 9. aufpassen; 10. +es ist (oder dies?) wichtig/messen; 11. terrazzo; 12. ko dick; 13. Kanal; 14. Antefix; 15. Julia / M.; 16. Terra sig aus Süd Gallien/ 3 m tief/unter der Grundmauer; 17. Licht in Bronze/ Kerberos; 18. Eisenbeschlag; 19. Orgel; 20. Minerva/Statue; 21. Pann terra sig/ 3 m tief/ unter der Grundriss Pann terra sig; 22. Das ist gut



4. kép. A manuálé és a publikált alaprajz összevetése (Lajtos Tamás rajza)
Bild 4. Vergleich des Manuals und des publizierten Grundrisses (gezeichnet von Tamás Lajtos)



5. kép. Régészeti feltárások az aquincumi tűzoltók székházának környezetében
Bild 5. archäologische Ausgrabungen in der Umgebung des Vereinshauses

6. kép. Az aquincumi tűzoltók egyesülete székházának illeszkedése a polgárváros délkeleti részének struktúrájába (Lajtos Tamás rajza)
Bild 6. Einfügung des Vereinshauses in den südöstlichen Bereich der Struktur der Zivilstadt (gezeichnet von Tamás Lajtos)

Sándor Ildikó

GAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGRE UTALÓ TÁRGYAK A HAJÓGYÁRI-SZIGETRŐL A 12-13. SZÁZAD FORDULÓJÁRÓL

A Budapest III. kerületéhez tartozó, óbudai Nagy-sziget déli részén (Hrsz.: 23798/3, 23796/7) az Álomsziget 2004 Ingatlanfejlesztő Kft. megbízásából 2007 és 2009 között szondázó és megelőző feltárásokra került sor Havas Zoltán vezetésével.

A 2007-ben végzett próbafeltárás során az „A" szondában talált Árpád-kori lelőhely (a továbbiakban 1. munkaterület) nagyobb felületű kutatására 2008-ban 6155 m²-en, 2009-ben további 1017 m²-nyi területen nyílt lehetőségünk.

Az 1. munkaterületen 16 félig földbemélyített házat, illetve „műhelyet", továbbá 3 cölöpszerkezetes épületet tártunk fel, amik között kiterjedt árokrendszer húzódott. Az épületeken kívül két külső kemence, kisebb alkalmi tüzelőhelyek, és cölöpök, gödrök kerültek elő. (*1. kép*)

A településen két nagyobb periódus különíthető el.[1] Az adott időszakra jellemző edényfajták mellett három pénzérme is a segítségünkre volt a keltezésben. A korai egy 11-12. sz. eleji időszak, amit két I. (Szent) István érem keltez, illetve egy 12. sz. végére-13. sz. első felére tehető periódus, amely korszakhoz egy friesachi dénár köthető.

A 12. század második felére-végére, illetve a 13. század elejére tehető időszakból számos tárgy, objektum utal kereskedelmi, illetve ipari tevékenységre. Elsők között említeném a mérlegserpenyőt, amely ezt a tanulmányt is ihlette.(*2-3. kép*)

A serpenyő egy félig földbemélyített ház betöltéséből került elő, ami a terület nyugati szélén részben a metszetfal alá húzódott, teljes feltárására ezért nem kerülhetett sor. Ennek déli oldalát későbbi gödör vágta. Ezt azért is tartom fontosnak megjegyezni, mert akkoriban az ásatáson a serpenyő jó állapota miatt megkérdőjeleződtek az előkerülés pontos körülményei: tudniillik nem volt biztos, hogy a munkások nem keverték-e össze a két objektum leletanyagát. Szerencsére, a későbbi kutatásaim ennek ellenkezőjét bizonyították be. A szigeti mérlegserpenyő szinte pontos leírása szerepelt Méri István 1954-es,[2] továbbá Rosta Szabolcs az Árpád-kori kézimérlegekről szóló 2017-es tanulmányában.[3] Csupán átmérőjükben térnek el egymástól: a Méri által közölt óbudai serpenyő 9,8 cm, a bugac-felsőmonostori 10,2 cm, a szigeti pedig 12,7 cm. Sokat segít a korhatározásban az óbudai mérlegserpenyőbe ütött pénz lenyomata, ami 12. század második felére helyezi időben ezeket a darabokat.[4] A beütött bélyeg a pénzváltómérlegeknél hitelesítésül szolgált.[5] A bugaci és szigeti serpenyőkön ugyan nem találh tó érmelenyomat, azonban nem zárható ki meglétük a párjukon már azért sem, mert ez a három serpenyő kísértetiesen hasonlít egymáshoz.

A feltárási terület legkeletibb részén, szintén részben a területet határoló metszetfal alá húzódó félig földbemélyített ház betöltéséből került elő egy mérlegkar töredéke többek között egy 13. századi fehér anyagú, vonaldíszes fazék kíséretében. (*4. kép*) A mérlegkar valószínűleg egy csuklós kézimérleg része lehetett. A legtöbb magyarországi 12-13. századra keltezhető darab a Steuer-féle 8. típushoz tartozott.[6] Régészetileg még nem igazolt,

[1] A 11. és 12. századot kerámiák alapján a mai napig nem sikerült egyértelműen külön választania a kutatásnak. A Hajógyári-sziget ezen része valószínűleg folyamatosan lakott volt a 11. századtól a 13. század első feléig, ami nem könnyíti meg az elkülönítést. A feltárás során nem tapasztaltunk hirtelen, váratlan eseményre utaló nyomokat. A századok alatt csökkent a házak száma, változott a település jellege. Az itt lakók a 13. század folyamán feltehetően elköltöztek, lehetséges, hogy a sziget északibb részére, ahol Tóth Anikó kolléganőm egy 13-15. században használt birtokközpontot tárt fel.

[2] Méri 1954. 108.

[3] Rosta 2017. 137.

[4] MÉRI 1954. 110. Az óbudai serpenyőbe beütve II. Géza (1141–1162) pénzérmejének lenyomata található (CNH 144).

[5] MÉRI 1954 111. A budai társaskáptalan prépostjai III. Béla (1172–1196) idejében jó kapcsolatokat ápoltak a királyi udvarral annyira, hogy a káptalan országos hatáskörű hiteleshely lett. A király székhelyévé vált Óbuda. Spekner Enikő: Buda és Pest a 11. századtól a 14. század közepéig. In: In medio regni hungariae. Régészeti, művészettörténeti és történeti kutatások „az ország közepén". Szerk.: Benkő Elek, Orosz Krisztina. Budapest, 2015, 496.

[6] Rosta 2017. 129; Bertalanné 1998 172.

hogy a kétkarú csuklós kézimérlegek a 13. század után is forgalomban lettek volna.[7]

A következő tárgytípus, ami kereskedelmi, illetve akár pénzváltói tevékenységre utal a szigeten, az ólomból készült mérlegsúly. Két mérlegsúlyt találtunk: az egyik tárcsa alakú, azaz a közepén lyukas, a másik tömör kocka alakú. (*5. kép*) Mindkettő közvetlenül az altalajt fedő történeti humuszból került elő: a kocka alakú az egyik külső kemence közeléből, a tárcsa alakú nem messze ettől kissé délnyugatabbra az egyik minden bizonnyal gazdasági funkciójú cölöpszerkezetes épület szomszédságából. A közelmúltból Bugac-Felsőmonostor, Csitári-tanya lelőhelyről közöltek a szigetiekhez hasonló formájú súlyokat,[8] amelyekkel behatóbban V. Székely György és Tóth Csaba foglalkozott.[9] Az ismert súlyok formájukat tekintve igen változatosak, elképzelhető, hogy más-más súlyrendszerhez is tartoztak.[10] Magyarországon a 11. század végén jelent meg a márka súlyegység. A kereskedők, pénzváltók 4 féle súlymárkát használhattak: a magyart, a budait, az erdélyit és a szepesit. Mivel a korabeli magyar pénz nem ért sokat, elterjedt a súlyra mért fizetés. Ez a fizetési mód megszűnt a 12. század végétől tömeges arányban vert friesachi dénárok megjelenésekor.[11] A szigeti súlyokat határozottan nem lehet egyik súlyrendszerhez sem kötni. A tárcsa alakú a szepesi márkának szinte pontosan az 1/20-ad része, az erdélyi fertonak kereken az 1/5-e; a kocka alakú a budai márka 1/25-nek felel meg.[12]

A külső kemencétől délre került elő fémkereső-vel az egyetlen erre a korszakra datálható nem túl jó állapotú pénzérme a kocka alakú súly közeléből.(6-7.kép) A friesachi dénárok, amint fentebb már említettem, a 12-13. század gazdasági életének meghatározó szereplői voltak. A szigeti példány egy salzburgi érseki dénár és körülbelül az 1170 és 1200-as évek között kerülhetett forgalomba nagy mennyiségben Magyarországon.[13]

TÁRGYLEÍRÁSOK

1. Mérlegserpenyő[14]
Ltsz.: 2010.71.82.
Sárgaréz
m.: 2 cm, d.: 12,7 cm, v.: 0,1 cm
Fémnyomott technikával, nyomópadon készült. Belül a perem alatt poncolóval beütött pont-kör minta fut körbe. A serpenyő belsejében a tálka alján egymás mellett négy kis pont-kör minta található. A pereme három helyen a díszítő mintasor kialakítása után lett átlyukasztva.

2. Mérlegkar
Ltsz.: 2010.24.45.
Vas
h.: 7,3 cm, sz.: 2,9 cm, v.: 0,9 cm
Rövidebb karrész az egyik végén karikával. A másik végéből a mérlegkar középső tagjának csonkja látható.

3. Kocka alakú mérlegsúly
Ltsz.: 2010.104.181.
Ólom
1,1cm, v.: 0,5 cm, súlya: 9, 824 g
Kissé szabálytalan kocka alakú súly. Oldalai enyhén homorúak, kopott.

4. Tárcsa alakú mérlegsúly
Ltsz.: 2010.104.180.
Ólom
d: 1,9 cm, v.: 0,3 cm, súlya: 10,456 g
Kör alakú, közepén lyukas súly. Felszíne egyenetlen, karcos.

5. Érme
Ltsz.: 2010.104.177.
Ezüstözött réz
Friesach; CNA Ca 9
Súlya: 0,906 g
Erősen kopott, töredékes. A típushoz tartozó pénzek előlapján az érsek szemközt álló alakja látható; az érsek a jobbjában pásztorbotot, baljában könyvet tart. Köriratában az ERIACENSIS felirata olvasható. A hátlapon kéttornyú templom látszik.

A mérleg-alkatrészek és a külföldi pénzek együttes jelenléte egy lelőhelyen gazdasági tevékenységet sejtet. Számos olyan tárgy, objektum is előkerült, ami ipari (pl. fémfeldolgozás) aktivitásra engednek

[7] Rosta 2017, 145.
[8] Rosta 2014, 205; 224, 32.kép.
[9] V.Székely-Tóth 2017, 164-173.
[10] V.Székely-Tóth 2017, 167.
[11] V.Székely-Tóth 2017, 159.
[12] V.Székely-Tóth 2017. A 159.oldalon található táblázat alapján.
[13] Meghatározását köszönöm Tóth Csabának.
[14] Kincsek 2017, Kat.: 354., 118.

következtetni. Elképzelhető, hogy kisebb tárgyak készítésével foglalkoztak az itt élők, amiknek alapanyagát többek között a szigeten begyűjtött részben római kori bronzpénzek adták, hogy azután a piacon eladják.[15] A saját felhasználás sem kizárható, habár a mérleg ennek ellenkezőjét bizonyítja. Igaz, hogy a Hajógyári-szigeten nem beszélhetünk nagy mennyiségű leletanyagról, mint Bugac-Felsőmonostor esetében, de létük mindenképpen elgondolkodtató az óbudai piac közelében.

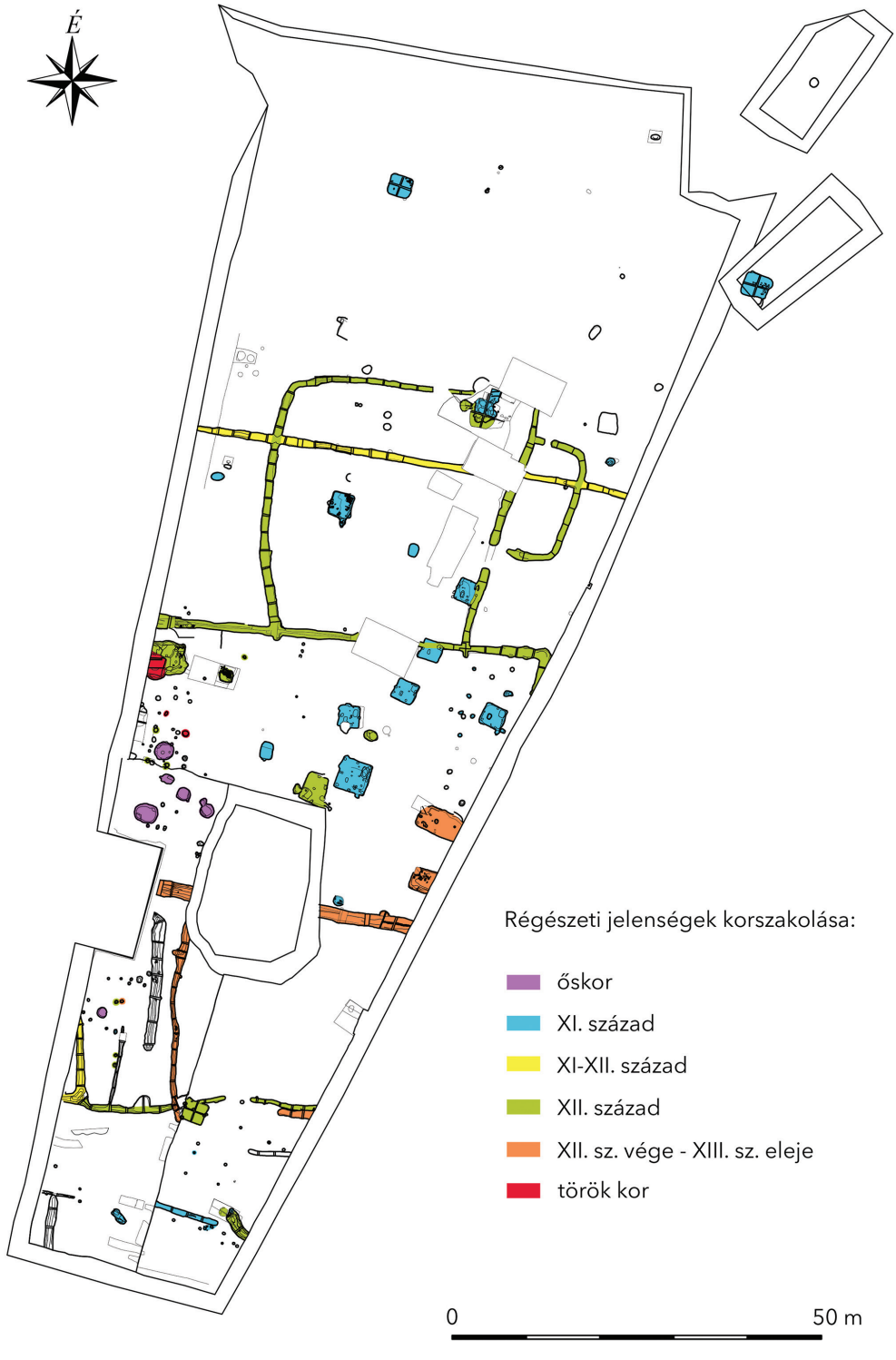
[15] Pl.: ötvösüllő, öntőtégely. A 12-13. századi cölöpszerkezetes épületek környékén vas, vassalak, római bronzérmék kerültek elő. A feltárás során eleinte római objektumok jelenlétére lehetett következtetni ezek feltűnő koncentrációjából, de a 11. századi félig földbemélyített házakban is volt már rá példa, hogy a római kori anyagokat újrafelhasználták, pl. cölöpalapozásnak.

IRODALOM

Bertalanné 1998	Bertalan Vilmosné: XIII. századi csuklós bronzmérlegek Óbudán. Budapest Régiségei 32. (1998), p. 171–180.
havas 2009	Havas Zoltán: Feltárások az óbudai Hajógyári-szigeten 2008-ban. Aquincumi füzetek 15. (2009), p. 30–43.
Méri 1954	Méri István: Árpád-kori pénzváltó mérleg. Folia Archaeologica 6. (1954), p. 106–114.
Kincsek 2017	Kincsek a város alatt. Újdonságok a múltból. Budapest régészeti örökségének feltárása 1867/2005-2015. Zsidi Paula (Szerk.) Budapest, 2017.
Rosta 2014	Rosta Szabolcs: Pétermonostora pusztulása. In: „Carmen miserabile": A tatárjárás magyarországi emlékei. Tanulmányok Pálóczi Horváth András 70. születésnapjára. Rosta Szabolcs, V. Székely György. (Szerk.) Kecskemét, 2014., p. 193–230.
Rosta 2017	Rosta Szabolcs: Árpád-kori kézi mérlegek Pétermonostorán. In: Hatalom, adó, jog. Gazdaságtörténeti tanulmányok a magyar középkorról. Kádas István, Weisz Boglárka (Szerk.) Budapest, 2017., p. 125-153.
V. Székely–Tóth 2017	V. Székely György – Tóth Csaba: Régészeti adatok az árpád-kori mérlegsúlyok csoportosításához. In: Hatalom, adó, jog. Gazdaságtörténeti tanulmányok a magyar középkorról. Kádas István, Weisz Boglárka. (Szerk.) Budapest, 2017., p. 155–180.

Finds related to economic activities on Hajógyár Island from the turn of the 12th and 13th centuries

In the course of excavations in the southern part of Óbuda Nagy Island between 2007 and 2009, the objects of a village dating back to the 11th -13th centuries were found. Some of the finds dating from the turn of the 12th and 13th centuries can be related to trading and money exchanging activities. The scale-pan, the beam, the weights and the Friesach coin in a place near to Óbuda may indicate that the villagers did not produce goods for their own use only, but they also traded them on the market on the opposite bank. Óbuda was a royal seat in this period and the king maintained good relations with the Chapter in Buda. As a result, it was granted several privileges and was made a place of authentication with country-wide function. The finds presented in the present paper serve as a proof of the flourishing economic activities of the period.



1. kép. A Hajógyári-sziget felmérési rajza
Fig. 1. Survey drawing of Shipyard Island

2. kép. Mérlegserpenyő (fotó Keppel Ákos)
Fig. 2. Balance-pan (Foto: Ákos Keppel)

3. kép. Mérlegserpenyő (fotó Keppel Ákos)
Fig. 3. Balance-pan (Foto: Ákos Keppel)

4. kép. Mérlegkar töredéke (fotó Keppel Ákos)
Fig. 4. Fragment of balance-lever (Foto: Ákos Keppel)

5. kép. Tárcsa és kocka alakú mérlegsúlyok (fotó Tihanyi Bence)
Fig. 5. Disc and cube shaped balance-weight (Foto: Bence Tihanyi)

6. kép. Friesach-i érme hátlapja (fotó Tihanyi Bence)
Fig. 6. Back cover of Coin from Friesach
(Foto: Bence Tihanyi)

7. kép. Friesach-i érme előlapja (fotó Tihanyi Bence)
Fig. 7. Front cover of Coin from Friesach
(Foto: Bence Tihanyi)

Font Ágnes

HORDOZHATÓ „CSONT" NAPÓRÁK A BUDAPESTI TÖRTÉNETI MÚZEUM KÖZÉPKORI GYŰJTEMÉNYÉBŐL

Central European University – Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

Absztrakt: A napórákat a legrégibb időmérésre használt csillagászati eszközöknek tarthatjuk. A Budapesti Történeti Múzeum gyűjteményében összesen hat darab hordozható, időmérésre alkalmas szerkezet, azaz napóra található, amelyeknek nyersanyaga, szerkezete és kialakítása is eltérő. Jelen tanulmányban négy darab, kemény állati nyersanyagból készült tárgy kerül bemutatásra, amelyek a budai várnegyed különböző feltárási munkálatai során kerültek elő. Elemzésüknél elsősorban készítéstechnikai és kultúrtörténeti hátterük, valamint régészeti kontextusuk játszik fontos szerepet.[1]
Kulcsszavak: középkor, napóra, csontmegmunkálás, készítéstechnika, nyomvizsgálat, csont, elefántcsont

BEVEZETÉS

A Budapesti Történeti Múzeum Vármúzeumának régészeti gyűjteményében öt darab, különböző kialakítású, változatos nyersanyagok felhasználásával készült napóra is található. Jelen tanulmány a kemény állati nyersanyagokból, így állatcsontból és elefántagyarból készített darabok áttekintését tűzi ki céljául. Budapest területén az elmúlt fél évszázad során összesen négy olyan, különböző típusú napóra került elő régészeti feltárások során, amelyek csontból és elefántcsontból készültek. Ezen tárgyak gnomotikai értékelése és vizsgálata több ízben megvalósult, de a tárgyak nyersanyag-, valamint készítéstechnikai központú értelmezése háttérbe szorult. Ezen aspektusok vizsgálata azonban még számos olyan értékes információt rejt magában, amelyek a ritka lelettípusként számontartható, különleges tárgyaknak számító hordozható napórák általános kultúrtörténeti értelmezéséhez is hozzájárulhat.[2] *(1. kép)*

NAPÓRATÍPUSOK, KUTATÁSTÖRTÉNET

A napórák a legrégibb időmérésre alkalmazott eszköz, amelyeket valójában csillagászati eszközöknek is tarthatunk. Készítőiknek pontos csillagászati és matematikai ismeretekkel kellett rendezniük. A napórák története egészen az ókorig nyúlik vissza, és hosszú évszázadokon keresztül ez volt a legpontosabb időmérő eszköz, ami működésének alapja a Nap mozgásának vetülete, így a Föld napi forgását és a Nap körüli éves keringését tükrözi egy adott helyen. Egészen a 19. század közepéig meghatározóak voltak, amikor az egyre szélesebb körben elterjedt mechanikus órák mellett háttérbe szorultak, azonban a pontatlanabb mechanikus órákat sokáig napórákkal ellenőrizték.[3] A napórák a helyi, földrajzi helynek és szélességi körnek megfelelő időt és nem az általunk jól ismert kiegyenlített középidőt mutatja. A tárgyak több részből álltak: az árnyékvető gnomonból, valamint a számlapból, amelyen az árnyékvető által vetett árnyék húzódik. Ez napórától függően fel van osztva bizonyos fokokra, és az órajeleket tartalmazza, amelyek leolvasásával állapítható meg a pontos idő.[4]

A napóráknak több típusa létezik: lehetett rögzített vagy hordozható, függőleges (vertikális) vagy vízszintes (horizontális) kialakítású. Formai alapon szintén több csoportba sorolhatóak, például gömb-, homorú-, ekvatoriális-, gyűrű-, henger-, doboz-, valamint diptychon napórák közé. A Budapesti Történeti Múzeumban jelenleg egy darab, fémből készített gyűrűnapóra, valamint egy kőből faragott vertikális napóratöredék, és három darab állati eredetű nyersanyagból készített hor-

[1] Jelen cikk a 2019-ben tartott veszprémi Fiatal Középkoros Régészek XI. konferenciáján elhangzott előadás alapján készült.

[2] Köszönettel tartozom Bartha Lajos csillagásznak, akivel számos gondolatot megoszthattam a tárgyak feldolgozása során. A BTM-ben található napórák csillagászati szempontú, kiváló feldolgozását és vizsgálatát ő végezte el és közölte több publikációban. Lásd Bartha 1990; Bartha 1995. Utóbbi a Nemzetközi Órásszövetség 1995. évi müncheni konferenciáján elhangzott előadás átdolgozott kézirata.

[3] Bartha 1995, 6–7.

[4] Molnár 2012, 9–10

dozható napóra található, amelyek az alábbiakban kerülnek bemutatásra.

A hazai napórakutatás elsősorban a Magyar Csillagászati Egyesület Napóra Szakcsoportjához köthető, amelynek kutatói, például Keszthelyi Sándor és Bartha Lajos évtizedek óta foglalkoznak az ország területén található, különböző korú és kontextusú napórák gyűjtésével, vizsgálatával és publikálásával.[5] Régészeti kontextusból előkerülő napórákkal találkozhatunk különböző ásatások anyagközléseiben.[6] Az összefoglaló, régészeti szempontú munkák közül fontos kiemelni Varga Máté tanulmányát, amely a kaposszentjakabi bencés apátságban előkerült rögzített napóra kapcsán foglalta össze a régészeti kontextusból előkerült, korábban is ismert rögzített és hordozható napórákat.[7] Emellett fontos még megemlíteni Havasy Orsolya munkáját, aki a Heves megyében, régészeti feltárások során előkerült napórákat vizsgálta, de tanulmánya eddig nem került közlésre.[8]

LELETANYAG, RÉGÉSZETI KONTEXTUS

A gyűjteményben található hordozható napórák közül kettő darab töredék a Gerevich László által vezetett, 1948-1960 között zajló budavári palotaásatások során került elő, egy darab pedig a Várnegyed északi részén, a Táncsics-börtönként is ismert Táncsics Mihály utca 9. szám alatt található terület Zolnay László által vezetett feltárásából származik. A negyedik tárgy a budai Várhegy keleti lejtőjén, a Csónak utca 1–3. telken Tóth Anikó által vezetett, 2000 – 2001 között zajló feltárása során került elő. A legrészletesebb lelőhelyadatokkal ez a darab rendelkezik: késő 17. századi feltöltési rétegből származik, ahonnan nagy mennyiségű, elsősorban hódoltság kori leletanyag került elő.[9] A tárgyak ismert lelőhelyadatai alapján kijelenthető, hogy a Várnegyed területén előkerült napórák a 16–17. századra keltezhetőek.[10]

NAPÓRATÍPUSOK – DOBOZNAPÓRÁK, DIPTYCHON NAPÓRÁK

A doboz- és diptychon napórák számos formai és technikai sajátossággal rendelkeznek. Két négyszögletes, vagy ovális lapból állnak, amelyeket egyik oldalukon fémelemekből készült pántok tartanak össze, ezzel szemközt pedig gyakran oldalsó irányból befúrt kapcsok teszik lehetővé a tárgyak használaton kívüli lezárását, amely elsősorban a tárgy kompakt voltát, másrészt a belső szerkezet védelmét teszi lehetővé. Az alaplemez tulajdonképpen egy horizontális napóra, amelynek középső részében gyakran besüllyesztve iránytűt helyeztek el, a fedőlemez belsején pedig vertikális, függőleges napóraskála van szerkesztve, gyakran hónapok szerinti naptári felosztással, asztronómiai jegyekkel kiegészülve. A két lap kinyitott állapotban egymásra merőleges, köztük pedig egy zsinór feszült kinyitott állapotban, amely gnomonként (árnyékvetőként szolgált), lehetővé téve az idő leolvasását.[11] A budai darabok esetében az utóbbi elemnek csak a rögzítési helyei figyelhetőek meg.

Doboznapóra, elefántagyar, Budavári Palota, Kápolnától északra, akna törmelékanyagából, 24 × 25 × 10 mm, ltsz. 52.737, *10 –17. kép.*

A budai középkori királyi palotaásatásból származik az egyik legépebb, és az egyik legkisebb méretű doboznapóra Közép-Európából. A tárgyat közvetlenül előkerülése után nem publikálták, és ez idáig csak napóratani szempontú vizsgálatára került sor, illetve különböző katalógusokban említés szintjén.[12] Ennek a darabnak érdekessége még az is, hogy vertikális lapjának alján 1533-as évszám látható, amely a készítés idejére utalhat. Számlapján a négyes szám a gótikus, középkori írásmódnak megfelelően egy félbevágott nyolcasként jelenik meg, annak ellenére, hogy az általunk ismert, arab „4"-es szám erre az időszakra már széleskörben elterjedt volt *(13. kép).*

A tárgy mikroszkópos vizsgálatakor elsősorban a számlapok készítéstechnikájára fókuszáltam. Maga a nyersanyag szabad szemmel is könnyen meghatározható volt, ugyanis mind jellegzetes fénye, mind az elefántcsontra jellemző mintázat és kagylós repedési felületek jól megfigyelhetőek voltak rajta *(17. kép).* A számok felületén vörös színe-

[5] Keszthelyi 1983; Bartha 1995.
[6] Diósgyőr: Czeglédy 1966, 51.; Pécs: Kárpáti 1987, Bajcsavár: Vándor 2002, Pogányszentpéter: Müller 1972, Váradi 2019.
[7] Varga 2014
[8] Havasy 2017
[9] Tóth Anikó szíves szóbeli közlése, itt szeretném neki megköszönni segítségét.
[10] Noha a budavári palotaásatásokból előkerült daraboknál nem ismertek a rétegviszonyok, a Táncsics Mihály utcában előkerült darab is a 17. századra keltezhető.
[11] Bartha 1989, 2.
[12] Bartha 1995, 23–24. példák.

zőanyag volt észlelhető, amely a nürnbergi napóragyártásnál gyakran alkalmazott díszítésmód.[13]

A tárgy vertikális lapja vonalkeretbe foglalt, 6 – 12 – 6 felosztású, a gnomonként funkcionáló zsinór rögzítési helyétől indulva, félkörbe foglalt sugaras felosztású. Alsó felén keretbe foglalt, 1533-as évszámmal látták el, továbbá ezen a részen díszítésként öt darab nyolcágú Nap-motívum figyelhető meg. Horizontális lapja szintén vonalkeretbe foglalt, számozása 4 – 12 – 8 felosztású, koncentrikus körbe foglalva. A lap középső részén kialakított helyezték el a tárgy alkalmazását is segítő iránytű-szerkezet, amelyet eredetileg üveglapocskával fedtek le, ennek fém kerete nyomokban megfigyelhető. Ezen a lapon négy darab napocska került kialakításra díszítésként.

A tárgyon látható számok kialakításának vizsgálata véleményem szerint szintén adalékot jelent ahhoz, hogy a korai, 16. századi napórák számait nem egységes szerszámkészlettel alakították ki. A körző alkalmazása egyértelmű a szerkesztés alapján, azonban a számok, különösképpen az egyesek esetében változatos formákat mutatnak, amely arra utal, hogy egy kisméretű, pontütőként funkcionáló, kisméretű, véső-szerű, poncolótűvel alakították ki, amelynek szöge, állása és a szerszám biztos tartása határozhatta meg a vonalak egyenesebb vgay éppen ívesebb formáját. *(13–16. kép)* A sarkokban elhelyezkedő, díszítő funkciót ellátó napocskák esetében szintén az vehető észre, hogy nem egy kör alappal, vagy kör-sugaras kialakítású sablonnal készítették, hanem egy egyenes vonalú szerszámmal kerültek első körben a sugarak beütésre, majd ezek alsó részét összekötve került kialakításra a Nap kör alapja. *(16. kép)*

A rendelkezésre álló szakirodalom alapján a tárgy nürnbergi gyártmány, azonban erre csak közvetve utal a tárgyon található évszám (1533), valamint a tárgy felületének vörös díszítése. Legközelebbi hazai analógiája Pogányszentpéter ásatásáról került elő,[14] illetve nagyon hasonlót, de rosszabb megtartásút a svájci Münstair középkori-kora újkori régészeti kontextusú kolostorásatásából ismerünk.[15] További analógiaként említhető meg a bajcsai napóra, amely szintén évszámmal ellátott.[16]

Diptychon napóra, nagypatás hosszúcsont (szarvasmarha radius?) diaphysis, Táncsics Mihály u. 9., B épülettől északra, kút törmelékanyagából, 35 × 41 × 1,5 mm, ltsz. 65.227.1-3., *4–9. kép.*

Diptychon napóra vertikális fedőlapja, erőteljesen roncsolódott, restaurált állapotban. A tárgy gnomotikai vizsgálatát Bartha Lajos végezte el, így sikerült meghatároznia annak beosztását. A napóra ez alapján egy viszonylag pontatlan szerkesztésű darab.[17] A beosztása reggel 6 – 12 – 6 óráig terjed. A számsor két, koncentrikus körbe foglalt, felső részén egy, alsó felén hármas vonalkerettel ellátott, ugyanitt a horizontális lemezhez kapcsoló rögzítőlyukak részben megfigyelhetőek. A számokhoz futó óravonalak részben megfigyelhetőek.[18] Felületén sajnos felismerhető mesterjegy nem található, mindössze egy, felső részén félkörbe foglalt, több elemből álló, beütött napocska látható. Mellette azonban nem két korong, hanem a felső keretezés vonala által átvágott hatos szám van (*4–5. kép,* a tárgy rajzán jól kivehető).

A tárgy mikroszkópos vizsgálata tette lehetővé a nyersanyag pontos meghatározását, amely ezek alapján nagypatás (szarvasmarha) hosszúcsontjának diaphysiséből készült, nem pedig elefántcsontból, mint ezt eddig feltételezték. Erre utal a lepattogzott felületű fedőlap külső részén, nagyjából középen végig futó sáv, amely az eredeti nyersanyag belső, üreges oldalának, velőüregének legmélyebb, nyomokban megmaradt és azonosítható eredeti anatómiai felületét mutatja. A tárgy előlapján a csontszerkezetre jellemző apró vájatok figyelhetőek meg, amelyek az elefántcsont esetében nem lennének észlelhetőek. *(9. kép)*

A készítéstechnikával kapcsolatban két motívum emelhető ki. Egyrészt, a tárgy előlapjának közepén egy apró befúrás helyezkedik el, amely egyértelműen a tárgy számlapjának szerkesztéséhez, kialakításához használt körző hegyének a nyoma. Ez teljes mértékben összhangban van azzal az információval, amellyel a középkori napórakészítésről rendelkezünk: a napórakészítőket gyakran körzősöknek is nevezték különböző forrásokban.[19] A számok részletes vizsgálata alapján néhány szám esetében az is felmerült, hogy nem beütéssel, hanem karcolással került kialakítással, illetve a két készítési módszer együttes alkalmazásával. *(6–9. kép)*

[13] Ennek összetételével kapcsolatos természettudományos vizsgálatra nem került sor, a szakirodalom alapján cinóber vagy higany szulfid lehetett az alapanyag. Gouk 1988, 106., Havasy 2019, 3.

[14] Müller 1972, 265–282.

[15] Schewe-Goll 2019, 5–30. Elsősorban kialakítása és színezése hasonlít, de méretben nagyobb.

[16] Vándor 2002, 79.

[17] Nagyjából 53-63°-os földrajzi szélesség között ingadoznak az óravonalak beosztásai. Bartha 1989, 3-4.

[18] A tárgy alapos vizsgálatáról és pontos leírásához lásd: Bartha 1989, 3-4.

[19] Gouk 1988, 106; Müller 1972, 279.

A tárgy magyarországi párhuzamaként említhető meg az egri Dobó István Vármúzeum gyűjteményében található, szintén vertikális lap, amely a siroki vár ásatásából került elő.[20] Méretében (45 × 33 × 2 mm) is hasonló, a számlap kialakítása talán pontosabb szerkesztésű. A tárgy nyersanyaga elefántcsont, amely szabad szemmel is jól azonosítható. Hasonlóan a budai darabhoz, ez is minimális díszítéssel került kialakításra, mindössze a skála felett figyelhető meg egy verőtővel beütött nyolcágú csillag motívum. Havasy Orsolya elemzése alapján a nyolcágú, üres csillag Conrad Karner műhelytevékenységéhez köthető.[21] A két tárgyat összehasonlítva, több meglátást érdemes kiemelni ezzel kapcsolatban.

Bartha Lajos véleménye szerint a tárgy egy olyan diptychon napóra darabja lehet, amely vagy nagyon korai, a 16. század elején készülhetett, vagy esetleg egy olyan sablon alapján, egy sorozat részeként, amely hibás, pontatlan szerkesztésű mintát használt fel.[22] A tárgy kezdetleges készítéstechnikai háttere, szerkesztési hibái, és nyersanyaga alapján a hazai készítés eshetősége sem kizárható. A tárgy alapanyagául szolgáló nagypatás hosszúcsont a lehető legkönnyebben, lokálisan is hozzáférhető nyersanyag, amely véleményem szerint a helyi előállítást erősíti meg, habár erre közvetlen bizonyítékunk nincs. Az biztos, hogy a 15. században a csillagászatban és matematikában járatos, napóraszerkesztési útmutatót is készítő tudós, Johannes Regiomontanus Budán is tartózkodott (1468–1471), majd Nürnbergben (1471–1474), amely később az állati eredetű nyersanyagból készített napórák egyik legfontosabb gyártási helyévé vált.[23] A tárgy készítőjének jártassága, tapasztalata is kérdés tárgyát képezi a pontosság szempontjából, de felmerülhet az is, hogy a tárgy gyakorlólapként, sablonként készült.

A tárgy durva kialakítása és olcsó nyersanyaga alapján akár az is feltételezhető így, hogy egy eredeti nürnbergi óra egyszerűbb kivitelű, pontatlan szerkesztésű, de talán helyben, a középkori Magyar Királyság területén előállított darabja. Számomra ez tűnik valószínűnek, azonban az sem kizárható, hogy más doboznapórákhoz képest a provinciálisnak tűnő kialakítás korai gyártmány lett volna.

Diptychon napóra, elefántagyar, Budapest I., Csónak utca 1-3., Aranybástya, késő 17. századi feltöltési réteg, 51 × 41 × 3 mm, ltszn., 18. kép.

A Csónak utcai darab erőteljesen roncsolódott, sérült állapotban maradt fenn, azonban egyértelműen egy későbbi, 17. századi diptychon típusú napóra felső lapjának darabja, amely valószínűleg szintén külföldi műhely terméke. Alsó részén egyszeres, valamint kétszer kettős vonalkeret figyelhető meg, számlapja 6 – 12 – 6 beosztású, a számok azonban római számokkal kerültek kialakításra. Szerkesztését tekintve, eltérően a Táncsics utca 9-ben talált darabtól, az óravonalak mindegyike tisztán látható, és szerkesztése is pontosnak tűnik. A tárgyon jól megfigyelhetőek az óra vízszintes lapjához kapcsoló rögzítőelemek, külső oldalán pedig, a nagymértékű roncsolás ellenére is jól megfigyelhetőek további, díszítésre utaló nyomok. Habár nehezen kivehető, mikroszkóp alatt jól látszik, hogy a tárgy külső felén, alsó lapjához közel eső oldalának sarkában két, apró, koronás arc látható. Az nem egyértelmű, hogy szimplán dekorációs elemek, esetleg mesterjegyhez köthető motívumok, annyi azonban biztos, hogy a koronás nap-arcok a nürnbergi, napórakészítéssel is foglalkozó Karner család nevéhez köthetőek.[24] Valószínűleg az erőteljesen roncsolódott fedőlap külső oldalán további díszítés lehetett. A lap szerkesztésével és készítésével kapcsolatban elmondható, hogy sokkal alaposabb, pontosabb munka, viszont bizonyos aránytalanságok és eltérések itt is megfigyelhető. A legszembetűnőbb „hiba" a középen húzódó főtengely kettős vonala. A számlap kialakításához szükséges körzőnyom, habár kevésbé feltűnően, de itt is megfigyelhető, hasonlóan a Táncsics utcai darabhoz. Emellett a számlapon csiszolás nyomai is megfigyelhetőek, amelyek a tárgy készítésének korai, nyersanyag előkészítéséhez kapcsolódó fázisára utalnak. A római számok képe is sokkal egységesebb, azonban itt sem egyértelmű az egységes számkészlet, vagy beütésre szolgáló szerszámok használata.

Napóra töredéke (?), elefántagyar, Budavári Palota, Kápolna mellett, szórvány, 45 × 9 × 5 mm, ltszn. *(19–22. kép)*

Mesterszakos szakdolgozatom készítése során volt lehetőségem megvizsgálni egy, véleményem szerint nem befejezett napóratöredéket is. A tárgy leltározatlan, pontos lelőkörülményei nem ismertek. A tárgy nyersanyaga elefántcsont, amelyet jellegzetes fénye, erezettsége és törési felülete alapján lehetett biztosan megállapítani. A tárgy maga egy

[20] Havasy 2019, 4–5.

[21] Conrad Karner órakészítő mester volt Nürnbergben a 16. században. Havasy 2019, 5.

[22] Ilyen szerkesztési terveket készített többek között a nürnbergi Erhart Etzlaub és Georg Hartmann. Bartha 1989, 3–4.

[23] Bartha 1990, 2–3.

[24] Havasy 2019, 5.

elefántcsontból készített, íves lap. Legközelebbi formai párhuzama az egri vár Pataki Vidor által vezetett feltárásából származik, amelynek formai párhuzama Magyarországon eddig nem volt ismert.[25] A tárgy ez alapján egy ovális, napórához tartozó fedőlap. A tárgy felülete erőteljesen sérült, számos másodlagos karcolódás figyelhető meg rajta, amely nem a készítési folyamatokhoz kapcsolható. Külső felén részben lecsiszolt, talán előrajzra is utaló szennyeződésekkel fedett, részben pedig növényi motívumsor díszíti, amely nem lett befejezve.

A tárgy feltételezhető belső oldalán mikroszkóp alatt sikerült megfigyelni két, vélhetően a tervezett, ám be nem fejezett számlaphoz kapcsolható hatos (vagy kilences) és tizenkettes (?) számot megfigyelni. Alapvetően ezek a nyomok utalnak arra, hogy talán egy napóratöredékkel van dolgunk. A tárgy formája a tömegszinten gyártott, négyzetes vagy téglalap alapú napórákhoz képest ritkább csoporthoz köthető. Ezeket az ovális darabokat a szakirodalom a nürnbergi Tucher családhoz köti.[26] Véleményem szerint ez a tárgy, s annak befejezetlen volta erősíti meg a már a 65.227.1-3. leltári számú tárgynál is felvetett hazai előállítást. A legfontosabb kérdés az, hogy a középkori-kora újkori Magyar Királyság területén mekkora eséllyel számolhatunk helyi készítéssel.

A napórákkal kapcsolatban több nyugat-európai városi céhet (például Nürnberg, Augsburg városában) ismerünk, amelyek kifejezetten ezek készítésére és kereskedelmére, valamint az elefántcsont feldolgozására szakosodtak.[27] A középkori magyar órakészítéssel kapcsolatban számos, töredékes forrással rendelkezünk.[28] Kérdés azonban, hogy ezek a mesterek és a feltételezhető műhelyek mennyire szakosodhattak középkori, kemény állati nyersanyagból készült, hordozható napórákra? A napórakészítés helyi lehetőségét akár meg is erősítheti Johannes Regiomontanus és Hans Dorn tartózkodása Mátyás király udvarában.[29]

KÉSZÍTÉSTECHNIKAI ADALÉKOK

A napórákkal kapcsolatban két készítéstechnikai mód is kiemelendő, amelyek középkori, állati eredetű nyersanyagok megmunkálásával kapcsolatban hazai körökben nem kerültek részletes tárgyalásra. Egyrészt a körző alkalmazása kemény állati nyersanyagok megmunkálásánál, valamint a pontütők, verőtövek alkalmazása csontfelületek díszítésére. A körzőt az óra szerkesztésénél, valamint a körkörös számlapjának kialakításában, kijelölésében használták. A verőtövek alkalmazása a korai daraboknál, így a budai napórák esetében is elég kezdetleges képet mutat. A napórákkal foglalkozó cikkekben elsősorban az a vélemény jelenik meg, hogy a számlapok egységes számsablonokkal (verőtövekkel) kerültek kialakításra. A budai napórák mikroszkópos vizsgálata során figyeltük meg alaposabban a számlapok kialakítását. A Táncsics Mihály utcai darab esetében merült fel az, hogy a számlap készítésénél nem csak a pontütők játszottak szerepet, de néhány szám esetében erőteljesen karcolásra (marásra) utaló nyomokat is sikerült megfigyelni. Az egységes pontütőhasználat hiányára utalhat az is, hogy az 52.737-es leltári számú darabnál a mikroszkóp alatt megfigyelt, 1-est tartalmazó számok képe nem hasonlít egymáshoz. Az egységes készlet hiánya magyarázható azzal is akár, hogy a tárgyak készítésekor még nem állt rendelkezésre számokkal, formákkal ellátott verőtő-készlet, amely így a korai készítést támasztja alá. Az egyszerű motívumokat U vagy O alakú, vagy egyszerű egyenes vonalú vésőkkel, verőtövekkel és profilmarásra alkalmazható szerszámokkal is kialakíthattak, amelyeket fémmegmunkálással és famegmunkálással foglalkozó műhelyek, kézművesek is használtak. A verőtövek használata az egységesedő számképek mellett a különböző díszítő szimbólumok és mesterjegyek kialakításánál kerülhetett használatba, ez azonban nem zárja ki más szerszámok használatának lehetőségét. A napórák és iránytűk készítése műhely szinten összekapcsolódott, ennek példája számos 15. századi írott forrásokban megjelenő, a napórakészítők megnevezéseként használt latin *compassus* kifejezést, illetve a „körzősök" megnevezés is ismert, elsősorban német nyelvterületekről (*Kompassmacher*), mint középkori mesterség.[30] Emellett véleményem szerint a napórakészítés, mint finommechanikai ipar összekapcsolódhatott a középkori és koraújkori aranyművesek, ötvösök műhelyeivel és céheivel is, ennek bizonyítására azonban további kutatásokra van szükség.[31]

[25] Havasy 2019, 4.

[26] Lloyd–Turner–Gouk 1992, 46.; Gouk 1988, 96.

[27] Bartha 1989, 2.

[28] Pozsony, Kassa, Brassó, Sopron és Besztercebánya városaiból ismerünk általános adatokat órakészítéssel, órajavítással foglalkozó mesterekről. Csukovits 1992. 1493-ból Pesti Gergely domonkos konverzus testvérről is vannak adataink, aki órakészítéssel foglalkozott, Implom 2017, 382.

[29] Bartha 1995, 98.

[30] Gouk 1988, 49, 106, Müller 1972, 279.

[31] Ezt erősíthetik meg azok a nagy mennyiségű, horvát területeken hajóroncsokból előkerülő leletek, amelyek nürnbergi műhelyekből származnak, és főként ötvöstermékekből, luxuscikkekből, és nem meglepő módon, állati eredetű nyersanyagból és fémből készített napórákból álltak. Zmaić Kralj 2015.

IRODALOM

Bartha 1989 — Bartha Lajos: Beszámoló a Budapesti Történeti Múzeum reneszánsz doboz-napóráinak gnomotikai vizsgálatáról. Kézirat, 1989.

Bartha 1990 — Bartha Lajos: A magyarországi ásatások 16. századi napóra leletei. Kézirat a Sixteenth Century Sundials Fund in Excavations c. cikkhez. Bulletin of British Sundial Society (1990) 10–12.

Bartha 1995 — Bartha Lajos: Hordozható napórák. Válogatás magyarországi gyűjteményekből. Budapest, 1995.

Csukovits 1992 — Csukovits Enikő: Órahasználat a középkori Magyarországon. Történelmi Szemle 3-4 (1992) 153-172.

Czeglédy 1966 — Czeglédy Ilona: Középkori csontmegmunkáló műhely a diósgyőri várból. Die mittelalterliche Knochenbearbeitungswerkstatt in der Burg Diósgyőr. Herman Ottó Múzeum Évkönyve (1966) 227-237.

Gouk 1988 — Gouk, Penelope: The Ivory Sundials of Nuremberg 1500-1700. London, 1988.

Havasy 2019 — Havasy Orsolya: Csont napórák Heves megyéből. Kézirat, 2019.

Implom 2018 — Implom Lajos: Adatok a szent domonkos-rend magyarországi rendtartományának történetéhez 1. Vasvár, 2018.

Kárpáti 1987 — Kárpáti Gábor: Laudator temporis acti – letűnt idők dicsérője. Művelődéstörténeti gondolatok egy zsebóra kapcsán. Örökség 2 (1987), 27–34.

Keszthelyi 1983 — Keszthelyi Sándor: Magyar napóra-katalógus. Budapest, 1983.

Lloyd–Turner–Gouk 1992 — Lloyd, Stephen A. – Turner, A. J. – Gouk, Penelope: Ivory Diptych Sundials 1570-1750. The Collection of Historical Scientific Instruments. Cambridge, 1992.

Molnár 2012 — Molnár János: A napórákról. Budapest: Kairosz Kiadó, 2012.

Müller 1972 — Müller Róbert: A pogányszentpéteri ásatás. A nagykanizsai Thury György Múzeum Jubileumi Évkönyve (1972) 275–280.

Schewe–Goll 2019 — Schewe, Roland – Goll, Jürg: Die Zeit in der Tasche – Die älteste in Europa erhaltene hölzerne Klappsonnenuhr aus dem Kloster Müstair, Schweiz. Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 76/1–2 (2019), 5–30.

Szende–Szabó 1996 — Szende Katalin – Szabó Péter: A magyar iskola első évszázadai 996–1526. Győr, 1996.

Vándor 2002 — Vándor László: A bajcsai vár fém-, fa- és csonttárgyai. In: Kovács Gyöngyi (szerk.): Weitschawar- Bajcsa-vár. Egy stájer erődítmény Magyarországon a 16. század második felében. Zalaegerszeg, 2002. 73-82.

Váradi 2019 — Váradi Anna: A pogányszentpéteri pálos kolostor. A Szent Péter kolostor régészeti feltárásainak újraértelmezése. MA Szakdolgozat, 2019.

Varga 2014 — Varga Máté: Középkori napóra a kaposszentjakabi bencés apátságból. In.: Rácz Tibor Ákos (szerk.): A múltnak kútja. Fiatal középkoros régészek V. konferenciájának tanulmánykötete. Szentendre, 2014, 89–98.

Zmaić Kralj 2015 — Zmaić Kralj, Vesna: Craft products of Nuremberg from the Mijoka shipwreck (Croatia). Skyllis 15/1 (2015), 69–86.

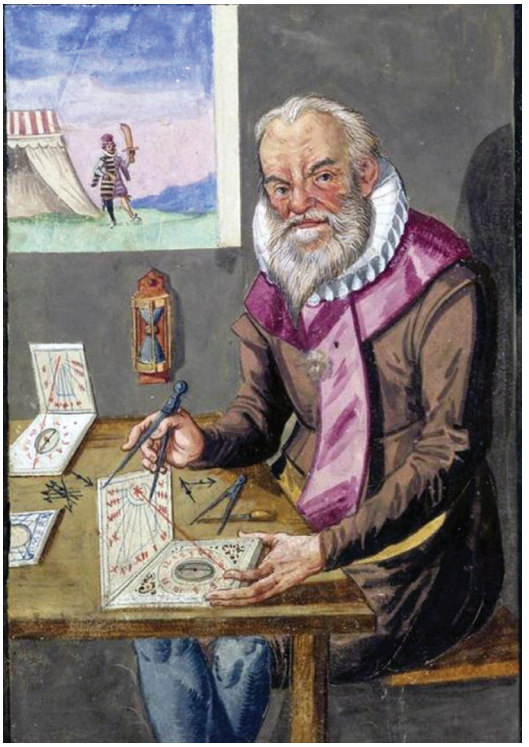
Zolnay 1975 — Zolnay László: Ünnep és hétköznap a középkori Budán. Budapest, 1975.

„Bone" sun-dials from the medieval collection of Budapest History Museum

Sundials are considered to be the oldest astronomical devices used for measuring time. The Budapest History Museum possesses six portable devices for measuring time, that is, six sundials whose materials, structures and fabrication methods differ. The paper presents four devices made of hard raw material of animal origin which were found during the various excavations in the Buda Castle District. The analysis of the devices focuses mainly on their fabrication technique and archaeological contexts as well as their role in cultural history.

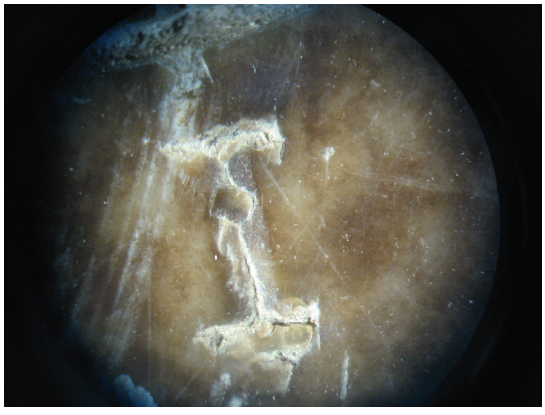
1. kép: Napórakészítő műhely ábrázolása. Forrás: Theodor Galle: Horologia Ferrea (1590-1600) http://dac-collection.wesleyan.edu/Obj16829
Fig. 1. Representation of a sundial maker's workshop Source: Theodor Galle: Horologia Ferrea (1590-1600) http://dac-collection.wesleyan.edu/Obj16829

2. kép: Sebald Spiedler és műhelye. Forrás: Mendelsches Bruderbuch. https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-1-v
Fig. 2. Sebald Spiedler and his workshop. Source: Mendelsches Bruderbuch https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-1-v



3. kép: Hans Tucher napórakészítő munka közben. Forrás: Mendelsches Bruderbuch. https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-108-v
Fig. 3. Hans Tucher sundial maker at work. Source: Mendelsches Bruderbuch https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-108-v

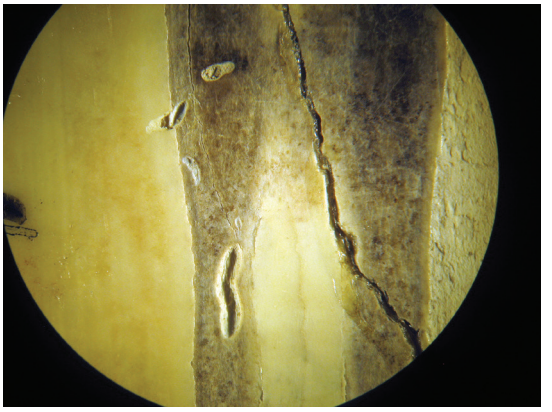
4–5. kép: 65.227.1-3. leltári számú napóra a Táncsics u. 9. ásatásából. Fotó: Font Ágnes, Rajz: Takács Ágoston
Figs. 4-5. Sundial excavated at 9 Táncsics Street, inventory number 65.227.1-3. Photo: Ágnes Font, Drawing: Ágoston Takács



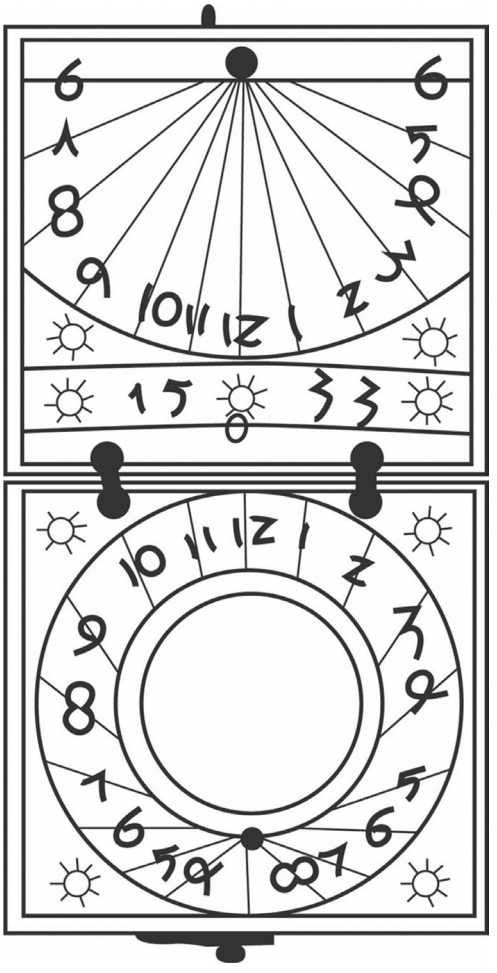
6. kép: Mikroszkópos felvétel a 65.227.1-3. leltári számú napóra számlapjáról. Fotó: Font Ágnes
Fig. 6. Microscopical shot of the clock-face of the sundial, inventory number 65.227.1-3. Photo: Ágnes Font

7. kép: Mikroszkópos felvétel a 65.227.1-3. leltári számú napóra számlapjáról. Fotó: Font Ágnes
Fig. 7. Microscopical shot of the clock-face of the sundial, inventory number 65.227.1-3. Photo: Ágnes Font

8. kép: Mikroszkópos felvétel a 65.227.1-3. leltári számú napóra számlapjáról. Fotó: Font Ágnes
Fig. 8. Microscopical shot of the clock-face of the sundial, inventory number 65.227.1-3. Photo: Ágnes Font



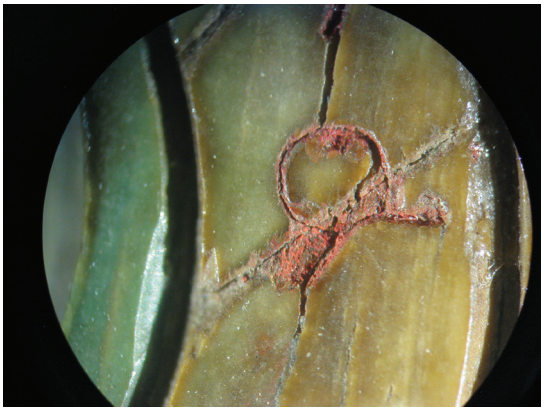
9. kép: Mikroszkópos felvétel a 65.227.1-3. leltári számú napóra hátoldaláról, rajta az eredeti nyersanyag sajátos jegyeivel. Fotó: Font Ágnes
Fig. 9. Microscopical shot of the reverse of the sundial (inventory number 65.227.1-3) with the distinctive features of the original raw material on it. Photo: Ágnes Font



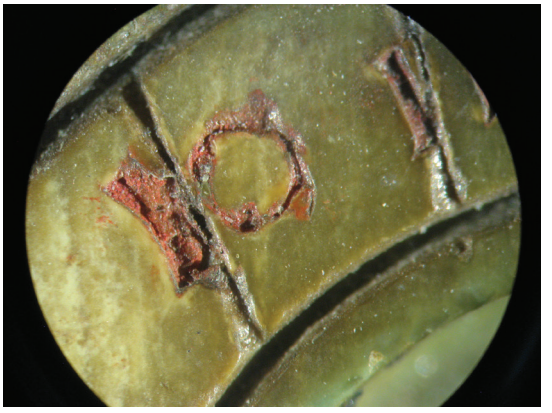
10. kép: Az 52.737. leltári számú napóra kiterített rajza. Rajz: Takács Ágoston
Fig. 10. The drawing of the sundial inventory number 52.737. Drawing: Ágoston Takács

11. kép: Az 52.737. leltári számú napóra csukott állapotban, többféle nézetből. Fotó: Font Ágnes
Fig. 11. The closed sundial inventory number 52.737 from different perspectives. Photo: Ágnes Font

12. kép: Az 52.737. leltári számú napóra nyitott állapotban. Fotó: Font Ágnes
Fig. 12. The sundial inventory number 52.737 in open condition. Photo: Ágnes Font

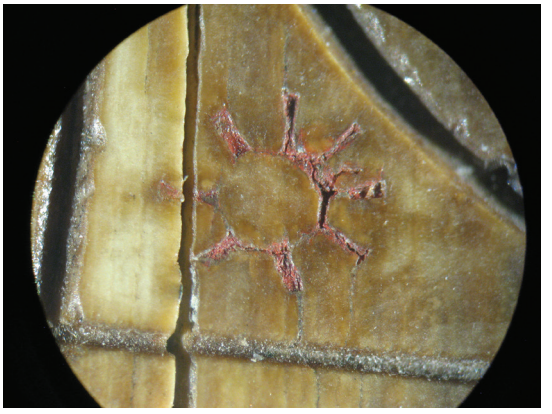


13. kép: Az 52.737. leltári számú napóra horizontális lapja, gótikus négyes szám, felületén erőteljes piros színezéssel. Fotó: Font Ágnes
Fig. 13. The horizontal face of the sundial inventory number 52.737, with a Gothic-type figure 4 and red colouring on its surface. Photo: Ágnes Font

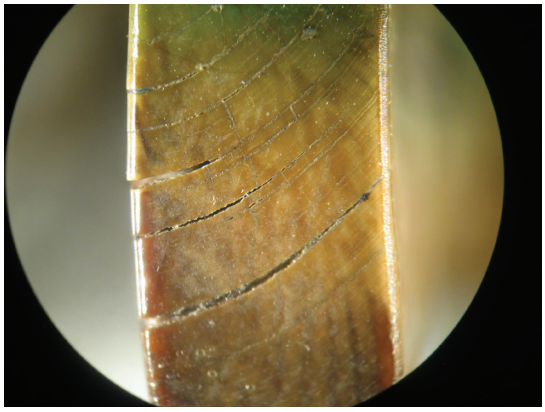


14. kép: Az 52.737. leltári számú napóra horizontális lapja, tízes szám, kialakítása szabadkezi, szabálytalan, felületén erőteljes piros színezéssel. Fotó: Font Ágnes
Fig. 14. The horizontal face of the sundial inventory number 52.737. with a free-hand-drawn, irregular figure 10 and red colouring on the surface. Photo: Ágnes Font

15. kép: Az 52.737. leltári számú napóra horizontális lapja, tizenegy-tizenkettes szám, kialakítása szabálytalan, felületén erőteljes piros színezéssel. Fotó: Font Ágnes
Fig. 15. The horizontal face of the sundial inventory number 52.737Az 52.737, with figures 11 and 12 formed irregularly, with strong red colouring on the surface. Photo: Ágnes Font



16. kép: Az 52.737. leltári számú napóra horizontális lapja, egyenes beütött vonalakból álló, szabálytalan nyolcágú napocska. Fotó: Font Ágnes
Fig. 16. The horizontal face of the sundial inventory number 52.737Az 52.737. A small, irregular, eight-pointed sun formed by imprinted straight lines. Photo: Ágnes Font

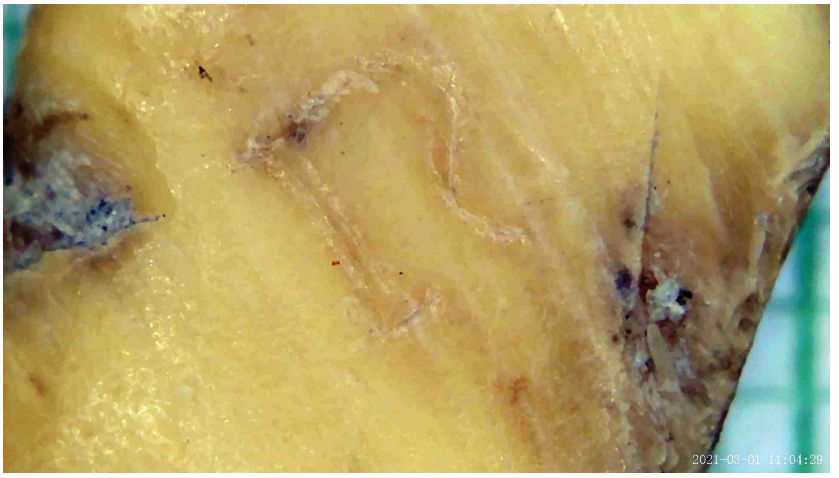


17. kép: Az 52.737. leltári számú napóra vertikális profilja, az elefántagyar jellegzetes mintázatával. Fotó: Font Ágnes
Fig. 17. The vertical face of sundial inventory number 52.737 with the characteristic pattern of elephant tusks. Photo: Ágnes Font

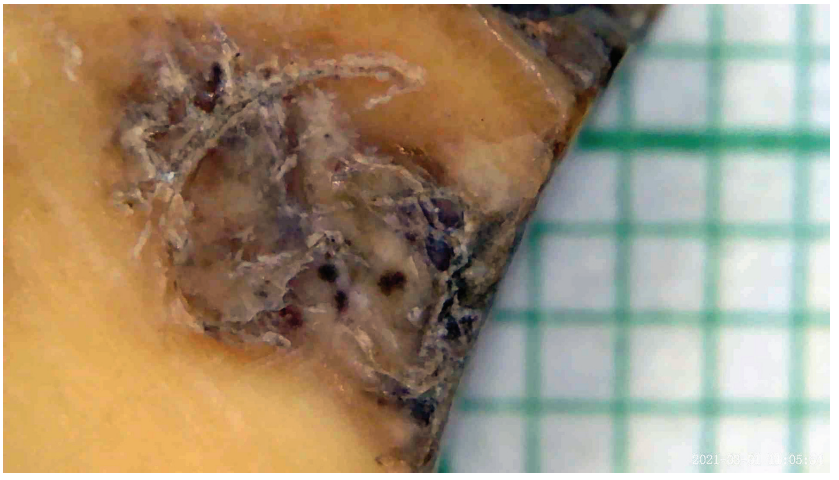
19. kép: Szórvány (?) napóratöredék a Gerevich-féle palotaásatásokból. Fotó: Font Ágnes
Fig. 19. Fragments of sundials from the palace excavations carried out by Tibor Gerevich. Photo: Ágnes Font

18. kép: Napóra vertikális lapja a Csónak utca 1-3. ásatásából. Fotó: Tóth Anikó, Magyar Eszter
Fig. 18. The vertical face of a sundial excavated at 1-3 Csónak Street. Photo: Anikó Tóth, Eszter Magyar

20. kép: Mikroszkópos részletfotó a szórvány napóratöredékről: félkész, szennyezett díszítőmotívumok. Fotó: Font Ágnes
Fig. 20. Microscopical detail shot of the fragments of sundials: half-made, tainted ornamental motifs.: Ágnes Photo Font



21. kép: Mikroszkópos részletfotó a szórvány napóratöredékről: tizenkettes szám (?), esetleg monogram nyoma. Fotó: Font Ágnes
Fig. 21. Microscopical detail shot of the fragments of sundials: a figure 12 (?) or the trace of a monogram. Photo: Ágnes Font



22. kép: Mikroszkópos részletfotó a szórvány napóratöredékről: erőteljesen sérült, beütött hatos szám maradványa. Fotó: Font Ágnes
Fig. 22. Microscopical detail shot of the fragments of sundials: the remain of a damaged, imprinted figure 6. Photo: Ágnes Font

Gyulai Ferenc – Papp Adrienn

A BUDAVÁRI KARMELITA KOLOSTOR TERÜLETÉNEK ARCHAEOBOTANIKAI VIZSGÁLATA

ELŐZMÉNYEK

A régész archaeobotanikus együttműködésnek köszönhetően 2017–2019. év nyara között jelentős számú, 53 db nylonzsákba, illetve zacskóba csomagolt talaj- és iszapmintát dolgoztunk fel, közel 200 kg össztömegben, melyek a Budapest I. kerület, Karmelita kolostor lelőhely területének 2015–2017. év közötti feltárásból (Színház utca 1–11., Karmelita épületegyüttes, Karmelita papkert, Karmelita udvar, Szent György tér vízvezeték) származtak.

A feltárás területe a Budai várban található, az újkori karmelita kolostor területén és a miniszterelnöki hivatal költözéséhez kapcsolódóan került sor a megelőző régészeti feltárásra 2014–2018. között. A feltárás szinte teljes felületű volt a kolostorépülettől északra és sokkal töredékesebb a kolostorépületben és annak környezetében, igazodva a beruházás földmunkáihoz.

A feltárt terület a középkori királyi palota közvetlen közelében, a keleti várfal mellett fekszik, ahol a középkorban és a török korban eltérő jellegű beépítettséggel és eltérő funkcióval számolhatunk.[1] Mindkét korszakban volt egy-egy, a többitől eltérő lelőkörülménnyel rendelkező terület, ami markánsan meghatározta a feldolgozott növényi maradványok mennyiségét és jellegét.[2]

A középkorban a Szent János kapu és a Szent János templom közötti városi házak álltak a területen, a feldolgozott növényi maradványok is innen kerültek felszínre. Bár találtunk Árpád-kori objektumokat, azokban nem őrződött meg növényi maradvány. Egy leégett ház omladékát ígéretesnek tartottuk, azonban sajnos nem lehetett benne archaeobotanikai leleteket azonosítani. Így a további középkori minták már a 15. századra datálható gödrökhöz, kutakhoz, rétegekhez kapcsolhatóak. A legtöbb lelet egy 10 m mély kútból (SE 696) származik, ahonnan nagy mennyiségű bőr, főként cipők részletei is felszínre kerültek. A kút még a feltárás idején is vizes volt, legalsó rétegeit a feltörő víz miatt nem tudtuk feltárni. Szintén sok leletet tartalmazott az SE2481 és 2487, melyek egy középkori torony betöltéséből kerültek elő. Ez a torony sok oklevélben szerepel, minden esetben a karbantartását sürgetik a tulajdonosoknál, ami azonban úgy tűnik mindig elmaradt. A torony belseje így felgyűlt szeméttel, számtalan leletet adó réteggel.

A török korban a feltárási terület közepén (karmelita kolostorépület helyén) a budai pasák palotája állt. Ennek kis részét tudtuk feltárni, a török kori objektumok többsége a palotától északra került elő, a középkori házak között. A leletek feldolgozása nyomán úgy tűnik, talán ez a terület is palotához tartozhatott, annak kiszolgáló része lehetett. Teljesen egyedi terület az ún. Ellyps terasz, ami valójában egy bástya belseje. Ez még Szapolyai János uralkodása idejében épülhetett fel, majd a pasapalota részét képezte. Egyedi helyzetét adja, hogy az újkorban nem volt beépítve, így korábbi rétegei intaktan kerülhettek elő. Egy összefüggő, egységes, leégett felszínt találtunk, melyre a palota romjai rázuhantak, minden bizonnyal az 1686-os ostrom során. Ezt a területet a budai pasák kertjével azonosíthatjuk (Ellyps-nek nevezett terület).[3] Az elszenesedett maradványok közül igyekeztünk minél több mintát venni.

A beruházáshoz kapcsolódóan egy vízvezeték árkát is fel kellett tárnunk, ami a Szent György téren haladt el. A mai parkos jellegtől eltérően mind a középkorban, mind a török korban beépítve állt ez a terület. A zöld felületen a középkori út kövezete is megtalálható, in situ megőrzésre került, így ma is mutatja az egykori utca vonalát. A vízvezeték árkában egy középkori és egy törökkori objektum (SE4003, 4026-27 – az eltérő számok az egyes rétegeit jelentik) a rejtett növényi maradványokat, melyek eredetileg a középső sávban álló

[1] Papp et al. 2017.

[2] Az ásatási helyszínrajz és néhány, az objektumok feltárásával kapcsolatos felvétel a tanulmány végén található.

[3] Papp 2019a.

telkekhez kapcsolódtak. A középkori objektum vélhetően egy pince volt, azonban csak töredékét tudtuk megfigyelni a szűk árokban. A török kori objektum (4007, 4028, ahol a második szám a deszkabéllet száma) egy deszkával bélelt verem, amely az adott telek udvarán állhatott.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A mintákat sorszámoztuk, tömegüket lemértük, majd azokat (0,5 mm, 1,0 mm, 2,0 mm, 4,0 mm lyukbőségű) szitasorozaton át – az esetleges szennyeződés elkerülése végett – vezetékes vízzel iszapoltuk ki.[4]

A mintákban talált magokat és a terméseket kíméletes szárítás után Zeiss Discovery V20-as sztereo binokuláris mikroszkóp alatt az egyéb szerves és szervetlen maradványoktól elkülönítettük. A magok mellett más szervetlen (kerámia, patics, üveg stb.) és szerves maradványokat (faszén, patics, csont, csiga stb.) is találtunk *(1a. táblázat)*. Relatív mennyiségüket az alábbiak szerint jelöltük: x = szórvány (1–10 db), xx = kevés (10–100 db), xxx = sok (100-1000 db), nagyon sok = xxxx (1000–10.000 db).

Az így kiválogatott és jelentős tömegű, tíz kgnál is több mag- és termésmaradványt – megtartásuktól függően – különböző taxonokig határoztuk meg. A határozás maghatározók és archaeobotanikai tanulmányok segítségével történt.[5] Az így identifikált diaszpórákat minden esetben az összehasonlító mag- és termésgyűjteményünkben található recens magokkal és termésekkel vetettük egybe. A diaszpórák megtartásától függően azokat fajokra, olykor faj alatti taxonokra (pl. alfaj) határoztuk meg, de volt, hogy csak nemzetségre, vagy ha annyira töredékesek voltak, akkor egyáltalán nem tudtuk meghatározni.[6]

A növényi makromaradványok mennyiségi kiértékeléséhez a meghatározott növényi makromaradványokat Excel-táblázatba gyűjtöttük (*1b. táblázat*). Ahol a növényfaj latin neve mellett szerepel annak angol és magyar neve, termőhelyi ökocsoportja, maradvány típusa és állapota. Ezt követően kiszámoltuk az ún. maradványkoncentrációt, azaz a magok és termések feldúsulását a minták iszapolatlan tömegére vonatkoztatva, ami összehasonlíthatóvá teszi az egyes minták magtartalmát.

A növényfajokat a továbbiakban az alábbiakra különítettük el:

- kultúrnövények: az ide tartozó fajokat gabonának, gabonapótlónak, konyhakerti növényeknek termesztették, szemterméseiket, magjaikat élelmezésre használták fel,
- gyomnövények: szántóföldi, parlagi, kerti és taposásos (ruderális) fajok,
- természeti környezet: a véletlenszerűen előforduló, a telep egykori természeti környezetéből bekerült szenült növényfajok diaszpórái. Ezek a makromaradványok rendszerint a gabonalelet-együttesből vagy annak közvetlen közeléből származtak. A véletlenszerű előfordulásuk mellett gyakorlati jelentőségükre (pl. vadon termő gyümölcs, gyógy, fűszer, drog stb.) is tekintettel voltunk. Ezek számos információt hordoznak az egykori természetes növénytakaróra és a klímára vonatkozóan.

A további kiértékelésnél az Árendás-féle antropogén felosztást követtük.[7] Ennek lényege, hogy a növényfajokat emberi felhasználás szempontjából értékeljük úm. kultúr- (gabona, zöldség, maghüvelyes, gyümölcs és szőlő, fűszer, rost, olaj, import) és haszonnövényekre (gyűjtögetett vadon termű gyümölcs, gyógynövény, dísznövény) osztjuk fel. Ezek a mesterséges kategóriák jól tükrözik a növényvilág és az ember kapcsolatát.

A gyomnövények ökológiai felosztás szerint kétfélék lehetnek:[8]

- *Secalietea* = őszi vetésű gabonagyomok osztálya,
- *Chenopodietea* = kapás és ruderális társulások osztálya,
- *Polygeno-Chenopodietalia* = tavaszi vetésű gabona gyomok rendje.

A gabonafélék vizsgálatára különösen odafigyeltünk. Segítségükkel nemcsak fontos információkat nyerhetünk a növénytermesztés színvonalára vonatkozóan, de életmódbeli sajátosságokra is utalhatnak. Legalább ilyen fontos a gyomosodás kérdése. Jelenlétük és mértékük nemcsak az egykori növénytermesztők hozzáértését mutatja,

[4] Hét esetben a mintákat tartalmazó nylonzsákban feliratot nem találtunk, vagy a tárolás során anedves közegben elmállottak, ezért ezeket értékelni nem tudtuk. Ami sajnálatos, mert bennük olykor jelentős mennyiségű mag volt, amit azért meghatároztunk.

[5] Brecher 1960, Cappers et al. 2006, Neef et al. 2012, Schermann 1964

[6] Ilyenkor azok „indet.”-ként kerültek a táblázatba.

[7] Az Árendás 1982 nyomán kialakított módszer lényege, hogy az a növényleleteket mesterséges származási kategóriákba sorolja. Egy növény több helyen is szerepelhet. Ezek a mesterséges kategóriák jól tükrözik a növényvilág és az ember kapcsolatát. Az egyed- és a faj szerinti relatív gyakoriság értékeivel kiegészítve képet kapunk az egykori kultúra növénytermesztéséről, növényismeretéről. A gyakorisági értékeket természetesen egy-egy próbára külön is kiszámolhatjuk vagy a faj- és az egyedszámot az összes próbára vonatkoztatjuk.

[8] Ellenberg 1974.

de általuk tisztázni lehet, hogy a gyomnövények őszi vagy tavaszi vetésű gabonákhoz tartoztak-e, s akár az aratás módját is meg tudjuk állapítani.

A mennyiségi kiértékelést minőségi (ökoszociológiai) kiértékelés követte. Az ásatások során előkerült és meghatározott növényi leletek ökológiai viszonyainak elemzésével a *tanatocönológia* foglalkozik,[9] következtet az egykori termőhelyre, rekonstruálja a flórát, a növénytársulásokat, tehát leírja a lelőhely környékének növénytani viszonyait. Az egykori környezetből bekerült növényleletek összességét „*tanatocoenosys*"-nak nevezzük.[10]

A növényleletek minőségi (ökoszociológiai) kiértékeléséhez a növényfajok termőhelyi igényeit figyelembe vevő speciális növényszociológiai és -ökológiai rendszert használtuk.[11] Ez az elemzés figyelembe veszi azt is, hogy a növénytársulások összetétele az idők folyamán változhat, de a fajok termőhelye változatlan marad:

1. = vízinövény,
   1.1. = szubmerz vízinövénytársulás,
   1.2. = lebegő hínár,
   1.3.= diverz vízinövények,
2. = feltöltődő partmenti növényzet,
   2.1. = nádas,
   2.2. = magassásos,
   2.3. = vízparti pionírok,
3. = famentes vízparti növényzet,
   3.1. = mocsár (rét)/láprét,
   3.2. = nedves évelők,

2./3. = diverz vízparti növények/ártér,

4. = nedves termőhelyű erdő,
   4.1. = törmelékerdő (nedves termőhely),
   4.2. = ligeterdő/száraz erdő,
5. = világos keverékerdő (friss termőhely),

4-6. = erdei fajok különböző termőhelyen,

6. = árnyékos erdő,
7. = erdőirtás, erdőszél és száraz bokorerdő,
   7.1. = erdőirtás/cserjés,
   7.2. = erdőszéli társulás (átlagos termőhely),
   7.3. = erdőszéli társulás (száraz termőhely),
8. = rét/legelő,
   8.1. = rét/legelő (nedves termőhely),
   8.2. = rét/legelő (átlagos termőhely),
   8.3. = száraz rét/legelő és sziklagyep,
9. = szántóföld,
   9.1. = kultúrnövény,
   9.2. = tavaszi vetésű gabona- vagy kapásgyom,
   9.3. = őszi gabonagyom,
10. = ruderália,
   10.1. = nedves termőhelyű ruderália,
   10.2. = átlagos termőhelyű ruderália,
   10.3. = száraz termőhelyű ruderália,

diverz = nem besorolható.

Mindezek figyelembe vételével megpróbáltuk rekonstruálni az egykori gazdálkodását és a környezetet.

EREDMÉNYEK

Általános értékelés

A 49 db kiiszapolt mintában összesen 129 fajra és 9 nemzetségre meghatározott növénymaradványt találtunk.[12] Ezek döntő többsége mag és termés: 199.574 db, de találtunk még 1 db fenyő tűlevelet és 3 db ételmaradvány-töredéket is, mindösszesen 199.578 db maradványt. Számos magot (511 db), mivel azok annyira töredékesek voltak, hogy rajtuk a határozóbélyegek nem voltak felismerhetőek, nem tudtunk meghatározni.

A növényfajok közül jó néhány először bukkan fel az eddig megismert késő középkori-kora újkori növényfajok sorában: nád, vízi gamandor, henye káka, közönséges gyújtóványfű, erdei rózsa, fogas somkóró, parlagi lednek, orvosi somkóró, csombord (borsikafű), lopótök, lenvadóc, nyári perje. Olyanok is vannak, amelyek még sem itt, sem az összeállítás alatt álló Magyar Archaeobotanikai Adatbázisban nem szerepeltek korábban: mételykóró, közönséges/patakparti gyömbérgyökér, egres vagy köszméte, balkáni vagy közönséges babérmeggy, de ilyen a fenyő is.

A mintákban eltérő mennyiségben találtunk magokat és terméseket *(1. táblázat)*. A minták többségének folyamatosan nedves környezete (kút, verem) többnyire kiváló minőségben és szenülésmentes állapotban őrizte meg az egykoron beléjük került magokat és terméseket.[13] Ezért a növényi maradványok többsége a folyamatos vízborításnak köszönhetően ún. szubfosszilis (nem szenült) állapotban található. Rajtuk a morfológiai bélyegek túlnyomó részben felismerhetők voltak. A szenült diaszpórák száma alacsony. Utóbbiak elsősorban gabonafélék (búza, árpa, rozs,

[9] A görögös szóösszetétel magyarázata: *tanatosz* = halál, *coenoszisz* = társulás.

[10] Willerding 1983.

[11] Jacomet et al. 1989 archaeobotanikai leletekre Ehrendorfer 1973 és Ellenberg 1974 nyomán adaptált rendszere.

[12] Az itt talált és jelentősnek ítélt növényfajok magjairól mikroszkóp alatt fotókat készítettünk. A felvételek táblákba rendezve a tanulmány végén találhatók.

[13] Az anaerob környezet megakadályozta a növényi maradványok lebomlását.

zab) szemtermései a hozzájuk tartozó gyomflóra fajainak magjaival. Ezek feltehetőleg már égett állapotban kerültek a régészeti objektumokba (pl. tereprendezés, feltöltés). Nem valós vagy indirekt növényi maradvány (lenyomat) nem fordul elő közöttük. Az ételmaradványok töredékei is kivétel nélkül szenült állapotban találhatók. Talán már a főzés/sütés során odaégtek, és a továbbiakban már, mint hulladékok kerültek a kutakba. Érdekes, hogy a 37. mintában (Színház u. 1-11., Ellyps, SE 910, kódszám: 4123) talált diaszpórák (990 db) kivétel nélkül valamennyien szenültek voltak, ami jelentősebb tűzvészre utal.

Az objektumok összehasonlíthatósága végett összefoglaltuk a minták legfontosabb adatait: objektumszám, stratszám, mintavétel ideje, minta mélysége, iszapolás előtti tömege, objektum jellege és keltezése, sorszám, minták iszapolás előtti tömege, növényi maradványok száma.

A 49 db minta és két további alminta iszapolás előtti tömege 189,1 kg volt. Iszapolás, szárítás és válogatás után bennük igen sok növényi maradványt találtunk, 10,1078 kg össztömegben. A legtöbb makromaradvány (127.624 db) a 49. mintában (SE 696, kódszám: 4165) volt. Habár itt is magas volt a magkoncentráció (3112 db/kg iszapolatlan minta), mégis a legmagasabb magkoncentrációt (3425 db/kg iszapolatlan minta) a 21. mintában (felirat nélküli 11. rekesz) mértük.

A meghatározott növényi maradványokról alfabetikus fajlistát készítettünk a magok/termések számának, a maradvány típusának, állapotának és termőhelyi ökológiai csoportosításának feltüntetésével.

A mintákban talált fajokat a kultúrnövények, továbbá gyomok és az egykori környezetből gyűjtögetett vagy véletlenszerűen bekerült ún. vegetáció elemek teszik ki. Ez utóbbi kategóriában számos haszonnövényt találni, úm.: gyűjtögetett vad gyümölcs, dísznövény, építőanyag, fűszer, mérgező és gyógynövény.[14] A kultúrnövények száma igen magas (41 faj, 162.440 db mag/termés). A gyomok száma (beleértve a gabona-, kapásgyomokat és a ruderáliákat) is tekintélyes (38 faj, 2746 db mag/termés). Az egykori természeti környezetből származó növényi maradványok magas száma (51 faj, 30.032 db mag/termés) pedig lehetővé teszi a sikeres környezetrekonstrukciót.

Mivel a minták két különböző korszakból, a késő középkorból és a kora újkorból, azaz a törökkorból századból származnak, ezért azokat a továbbiakban korok szerint értékeljük.

KÉSŐ KÖZÉPKORI NÖVÉNYMARADVÁNYOK

A késő középkor időszakából származik a magmaradványok döntő többsége. A magkoncentráció értéke is itt volt a legmagasabb. Mindez intenzív növényismeretet, növényhasználatot jelent. Sokkal intenzívebbet, mint az a törökkorban volt (*1.ábra*).

A középkori minták egy kivételével valamennyien a 15. századtól a 16. század elejéig terjedő időszakra keltezhetőek. A kivételt a SE 367-es rétegből származó minta jelenti, amely 13–14. századra tehető. Azonban ebben nem találtunk növényi maradványt. A többi minta három objektumtípusba sorolható: vízvezeték árka, torony, kút (*2. táblázat*). Kevés olyan mintát találtunk, amelyekben nem volt mag, illetve feliratuk hiánya miatt bizonytalan. A legtöbb mag és termés a kút mintáiból származott.

A késő középkori lelőhelyről további információkhoz jutunk, ha az itt talált archaeobotanikai leletanyagot objektumtípusok szerint szétválogatjuk: vízvezeték árka, torony, kút, bizonytalan.

Valamennyi középkori objektum közül a kút az, amelyikben a legtöbb kultúr- és haszonnövény volt (*2. ábra*). A másik két objektumtípusnak, a vízvezeték árkából és az ún. toronyból származó minták faji diverzitása hozzá képest alacsony. A magok száma is a kútnak a töredéke.

A kút iszapmintáiban talált növényfajok szinte valamennyi termőhelyet képviselik (*3. ábra*). Ezek konyhai és egyéb háztartási hulladékból származnak, melyek nagyobb részben szándékosan (feltöltés), részben véletlenül (bemosódással, széllel stb.) kerültek a kutakba.

A nagy bőségben található haszonnövényeket emberi felhasználás szempontjából: gabona, zöldség, gyümölcs, szőlő, konyhakerti hüvelyes, olaj- és rostnövény, fűszer, dísznövény és import kategóriákra csoportosítottuk, de ide kell venni a vadgyümölcsöket és a gyógynövényeket is. A legtöbb növényi maradvány kultúrnövénytől származik. Mind a gyomok, mind az egykori természeti környezetből származó maradványok száma is magas (*4. ábra*). Alkalmas mennyiségben állnak rendelkezésre, hogy abból számottevő következtetést vonhassunk le a növénytermesztési kultúrára és kertészetre, és sikerrel rekonstruálhassuk az egykoron itt álló házak környezetét.

[14] Ezek bemutatására a későbbiekben térünk ki.

A nagyszámú kultúrnövény-lelet segítségével megismerhetjük a késő középkorban a későbbi kolostor helyén élők gazdasági életét és fogyasztási szokásait (*5. ábra*). Mivel nagy bőségben találhatók itt növényi maradványok, ezért fontossági sorrendjük is megmondható. Első helyen áll a kerti vagy borszőlő (74.004 db mag és bogyótöredék). Ezek kivétel nélkül szenülésmentes állapotban voltak. Aligha tévedünk, ha kijelentjük, hogy ennek nagyobb része borkészítésből visszamaradt és talán további felhasználásra készletezett törköly, amihez némi nyers fogyasztás is járulhatott. A magok alakja és formája szerint többféle szőlőt termesztettek, közöttük robusztus, rövid csőrű csemege és megnyúlt, hosszabb csőrű borszőlő fajtákat.[15] Az adult magok társaságában juvenilisek és bogyóhéjdarabok is voltak, ami megint csak szüret utáni feldolgozásra utaló jelenség.[16]

Ez egyáltalán nem egyedi eset, mert az eddig vizsgált késő középkori lelőhelyeken igen nagy mennyiségben találni kerti szőlő magokat, ami a szőlőtermesztés nagyfokú elterjedtségét mutatja.[17] A budai vár kútjaiban rendszeresen előfordul a szőlő, de a Honvéd Főparancsnokság, a Teleki palota kútjai és a Budapest, I. kerület, Kapucinusok u. 16. emésztőgödre különösen gazdag benne.[18] Budapest területének török kori objektumaiban is ott vannak a szőlőmagok, bár szerényebb mértékben: Rácz fürdő, Ganz utca, Bécsi út, Színház utca, Medve utca.[19]

Az itt éltek életében rendkívüli jelentőségű volt a gyümölcsfogyasztás és felhasználás (18 faj, 26.433 db mag). A gabonafélék maradványainak száma (4 faj, 13.406 db szemtermés) ettől némileg elmarad. Ezt követik a zöldség (5 faj, 3547 mag), maghüvelyes (1 faj, 10 db mag), rost (1 faj, 268 mag), olaj (1 faj, 1123 mag) és fűszernövények (2 faj, 324 db mag) maradványai. Tetemes az importból származó kultúrnövények maradványszáma is (4 faj, 38.338 db mag). De van itt dísznövény (5 faj, 154 mag), építőanyagnak ítélt (1 faj, 6 mag), sőt mérgező és gyógyhatású növény (43 faj, 32.045 mag) is.

A gabonaszemek, konyhakerti hüvelyesek, zöldségnövények, rostnövények, gyümölcs- és szőlőmaradványok kimagaslóan magas száma igen élénk gazdálkodásról, változatos fogyasztási szokásokról tesznek tanúbizonyságot. Nem véletlen ez, hiszen a források szerint Buda lakossága jelentős szőlőterületekkel bírt ebben a korban. Ilyen fokú fajgazdagság önellátó gazdálkodás alatt aligha jön létre. Számolnunk kell azzal, hogy ezek egy részét piacról szerezték be. Érdemes ezeket sorra venni:

A maradványok számát tekintve a gabonafélék között első helyen áll a köles (13.209 db), a második helyen a rozs (120 db), harmadik helyen a közönséges búza (67 db). Árpa és zab egyáltalán nem volt. Az itt felsorolt fajok megfelelnek a késő középkori gabonatermesztésnek. Igen meglepő a hajdina (pohánka, tatárka) korai előfordulása (10 db), mert a belőle készült kása „grecska" leginkább a szlávok, török népek kedvenc eledele volt. A rozs és a közönséges búza kenyérgabonák voltak. Az itt talált fejlett, ma is általánosan termesztett hexaploid csupasz szemű közönséges búza két különböző alakú szemtermését is megfigyeltük. Többnyire a kerek szem a domináns, de hosszúkás is előfordul. Ezek két ökotípushoz/fajtához tartozhattak. A korai fajtahasználat bizonyítékát látjuk bennük. Minden bizonnyal a beszerzett (termesztett, kapott, vásárolt) búzát helyben készletezték és itt is dolgozták fel ételnek. Erre utal, hogy megtaláltuk a búza feldolgozáskor kitörött kalászka alapot. Megítélésünk szerint azon gabonaszemek, melyek égetten kerültek elő, konyhai feldolgozásból, azaz ételkészítésből származnak, illetve azok hulladékából, míg azok, amelyek nem szenültek el inkább tisztításból.

[15] Az alaktani paraméterek (alak- és formabélyegek) kiemelkedő fontossággal bírnak a szőlőfajták elkülönítésében (Facsar 2000). Mivel a szőlőmagok alakja és formája fajtabélyeg, ezért a számítógépes képelemző rendszerrel végzett munka előrelépést jelentett a korai szőlőfajták azonosításában (Mravcsik et al. 2015).

[16] Facsar (in: Csoma 1994/95) metrikus vizsgálatai szerint Budán, a 13. században már minden valószínűség szerint termesztették a Góhér, Furmint, Fehérszlanka, Vékonyhéjú, Betyárszőlő, Fügér, Mézes, Lisztes, Balafánt, Dinka, Berkenyelevelű, Szagos bajnár, Rózsaszőlő fajtákat, majd ez a későbbi századokban kiegészült a Kecskecsöcsű és Makkszőlő csemegefajtákkal. Vác, Piac utcai késő középkori ciszternájában talált szőlőmagok között kimutatásra kerültek a Változó góhér, Kék bakator, és a Kecskecsöcsű fajták (Kenéz et al. 2017). Számítógépes morfometriai összehasonlító képelemzési vizsgálatokkal magunk is kimutattuk a Mézesfehér fajta jelenlétét a budavári Dísz tér és Debrecen 15. századi kútjaiból származó szőlőmagból (in: Mravcsik et al. 2015).

[17] Gyulai et al. 2019

[18] Budapest I. ker. Kapucinusok utcában a 2000-ben feltárt késő középkori emésztőgödörben talált igen nagy mennyiségű és viszonylag jó állapotú szőlőmagokat Facsar és Bacsó (in: Bodor et al. 2004) több fajtakörhöz tartozónak ítélte: *Vitis vinifera* subsp. *sativa* proles *occidentalis* (nyugat-európai), *orientalis* (közép-ázsiai) és *pontica* (balkáni típusú). Alakjuk szerint: pók alakú magok (pl. Chassellas, Betyárszőlő); négyszögletes csőrűek oszlopos és bunkós csőrrel (pl. Góhér, Kadarka), kerek és gömbölyített törzsűek ún. dobrelabi típusúak (pl. Hárslevelű, Beregi), a leggyakoribb típus a négyszögletes törzsű kúpos vagy igen vaskos csőrű volt (pl. Izsáki fehér, Zöld és Veres dinka, Budai, Mirkovácsa, Rakszőlő).

[19] Gyulai 2010.

A rozs és a búzaszemek aránya (1:2) felveti együttes termesztésük és felhasználásuk lehetőségét (abajdoc = *triticum mixtum*), amint az a hazai középkorra jellemző volt. A több-(hat?)soros árpaszemek kivétel nélkül pelyvások voltak. Ezért azokat inkább állatok takarmányozására, mint sem emberi fogyasztásra használhatták.

A gabonafélék többségét a középkor talán legjellegzetesebb kásanövényének, a kölesnek maradványai teszik ki. Ezeknek csak elenyésző töredéke szenült csupasz szem, a nagyobb része szenülésmentesen megmaradt pelyvás szem, illetve pelyvalevél töredéke. A szenült és csupasz, már feldolgozott pelyvalevél és csíra nélküli kölesszemek kásakészítés során éghettek meg. Minden bizonnyal helyben hántolták őket, mikor is jellemző módon kitört a csíra. Erre utal a szenülésmentesen előkerült még hántolatlan, azaz pelyvás kölesszemek magas száma (2387 db), és a nagyságrendileg nagyobb pelyvalevél töredékek száma (10.822 db). A nem szenült köles pelyvalevelek, de még az ép pelyvás szemek is cséplési/tisztítási melléktermékek lehetnek.

A szenült gabonaszemek konyhai felhasználás hulladékai lehetnek. Ételkészítés (főzés/sütés), vagy csak annak előkészítése során égtek meg, ami további felhasználásukat már nem tette kívánatossá. Nagy részét nyilván sikerrel feldolgozták, ételnek elkészítették, mert nagyon alacsony a gabonafélék szemszáma. Kivételt csak a köles képez. A szenült kölesszemek, amint azt hántolt állapotuk is mutatja, főzés/sütés során odaégett ételmaradványok (köleskása) részei lehetnek. A nem szenült kölesmaradványok (pelyvás és pelyvalevél töredékek) inkább tisztításból származtak. Mindez arra utal, hogy a gabonafélék túlnyomó része már cséplés utáni, többé-kevésbé tisztított és készletezett állapotban volt. Sokkal inkább kapták vagy vásárolták, mint sem maguk termesztették és dolgozták fel. Csépeletlen gabonát különben sem volt szokás piacra vinni, vagy egyházi tized fejében megváltani. Feltételezésünket tovább erősítik a kutakban talált gyomok. Ezek nagy részben őszi vetésű gabonafélék (pl. őszi búza, rozs) gyomfajai lehettek, de legalább annyi tavaszi vetésű gabona- vagy kapásgyom is előfordult közöttük.

A változatos gabonatermesztéshez/felhasználáshoz legalább ilyen változatos konyhakerti növénytermesztés/fogyasztás társult. Maghüvelyes növényük a nagymagvú lencse (10 db mag), olajnövényük a mák volt. Ezernél is több magjából (1123 db mag) következően a mákot ételek készítéséhez, süteményekhez is felhasználhatták. A kender (268 db makk), bár gyógynövényként és drogként is számításba jöhet, mégis inkább rostnövénynek használták. Fűszernövényeket is termesztettek/használtak: kapor (314 db félkaszat), csombord, más néven borsikafű (10 db makkocska).[20] Mindkét fűszernövény a középkori kertek jellegzetes növénye volt. Egy közelebbről nem beazonosított mintában a zeller félkaszatja (3 db) is megtalálható volt.

A sok termesztett vagy vásárolt zöldségnövény az itt élő közösség minőségi táplálkozásából és magas színvonalú ellátásából származik. Több, a középkori szakácskönyvek által említett zöldségfélét, így az egykoron igencsak kedvelt tarlórépát (20 db mag) is megtaláljuk. A kabakosok rendkívül magas magszáma mutatja, hogy mennyire kedvelték őket: görögdinnye (1712 db mag), sárgadinnye (754 db mag), uborka (659 db mag). A leletanyag értékét növeli, hogy végre felbukkan a korabeli források által említett óvilági kabak vagy lopótök (16 db mag).

A termesztett (kultúr)gyümölcsök ritka bőségével van dolgunk (*6. ábra*). A leletanyagot magas fokú fajdiverzitás jellemzi. Ezeket a többnyire rózsafélék családjába tartozó csonthéjas gyümölcsöket vagy nyersen fogyasztották, vagy lének, liktáriumnak, bornak netán pálinkának dolgozták fel. Erre következtethetünk szenülésmentes csonthéjaikból/magjaikból. Igen sok nemes cseresznye csonthéjat találni közöttük. Ezen csonthéjak többnyire viszonylag kicsik, de vannak közöttük közepesek, sőt megnyúlt, hosszúkás alakúak is. Minden bizonnyal cseresznyefajtákkal van dolgunk.[21] A cseresznye mellett viszonylag sok meggyet találtunk. Kedvelt lehetett a nemes alma és a nemes körte is. Már abban az időben több fajtáját termesztették mindkettőnek. Az alma feldolgozására utal, hogy nemcsak magját, de magházának kemény falát (*pericarpium*) is bőségben megtalálni. A csonthéjak jellegzetes és változatos alakjából következően többféle szilvát fogyasztottak: házi vagy termesztett szilvát, ringlót, cseresznyeszilvát vagy Mirabolánt és mindenekelőtt kökényszilvát. Ennek a késő középkorra jellemző kökényszilvának több termesztett alfaját is kimutattuk. A házi szilvák jelentőségét emeli, hogy felismerni véljük közöttük a „Lószemű" és a „Besztercei" jellegű csonthéjakat.

[20] Ezeket fűszernövényként sültek és egyéb ételek készítéséhez termeszthették.

[21] A középkori szívcseresznyéknek nagyobb csonthéjuk volt.

Az említett bőséghez további kultúrgyümölcsök maradványai tartoznak: a duránci (nem magvaváló) őszibarack apró közepes csonthéjai, a középkorban még ritka sárga- vagy tengeri barack apró csonthéja[22], a birsalmának, a naspolyának és a középkor jellegzetes gyümölcsének, a kerti berkenyének vagy fojtóskának[23] a magjait. Szerfelett kedvelték a fekete epret. Előfordulnak még a (papírhéjú) dió csonthéj töredékei és a Magyar Archaeobotanikai Adatbázis számára is újként feltűnő, a középkor előtt még ismeretlen egres, vagy köszméte magjai.

Import gyümölcsök maradványait is megtaláltuk. Megbizonyítani nem tudjuk, hogy a szelídgesztenye makkhéj töredékei (5 db) helyi termesztésből, vagy az ország más vidékéről származnak, netalán mediterrán importból, de kizárni sem tudjuk, mivel azok más, akkortájt még bizonyosan import növények társaságában voltak.[24] Az igen nagy bőségben található füge csonthéjas magok (38.204 db) esetében is hajlunk arra, hogy azok importból származtak.[25] A gránátalma magok (110 db) azonban már minden kétséget kizárólag mediterrán vidékről származó, kereskedelemmel bekerült nagyértékű gyümölcstől származtak. Ugyancsak luxuscikknek számított, és csak kevesek számára volt elérhető a drága bors (19 db mag). Abból, hogy itt ezek az egzotikus növények is felbukkantak, arra következtethetünk, hogy ezeket megfizetni képes gazdag polgári vagy nemes, esetleg elöljárói réteg élt itt.

Az egykoron itt élők a termesztett (kultúr)gyümölcsök fogyasztását (általuk vagy mások által gyűjtögetett) igen sok vitaminban gazdag vadon termő gyümölcs fogyasztásával és/vagy azok feldolgozásából származó termékkel egészítették ki: hamvas szeder (2818 db csonthéjas mag), illetve vadszeder (1548 db csonthéjas mag), málna (136 db csonthéjas mag), vadalma (1 db fél termés), közönséges mogyoró (23 db makkhéj töredék), erdei szamóca (22.695 db makkocska vagy aszmag), fekete bodza (19 db csonthéjas mag), kökény (647 db kerek és hosszúkás csonthéj), erdei rózsa (54 db aszmag), gyepű- vagy vadrózsa (40 db makkocska vagy aszmag), saj- vagy törökmeggy (321 db csonthéj), húsos som (506 db csonthéj).[26]

Ismert tény, hogy a középkori emberek, de különösen a szerzetesek magas színvonalú botanikai, gyógynövény és fitoterápiás ismerettettel rendelkeztek és a mindennapokban használták is azokat. Bizonyára a helyben élőknél is így volt.[27]

Ebben a korban még nem váltak el egymástól a fűszer, gyógy és mérgező növények. Feltételezhető, de koránt sem biztos, hogy számos itt talált növény gyógyhatását ismerték, csakúgy, mint mérgező tulajdonságukat. Amennyiben gyógyfüveket használtak, azokat vagy helyben termesztették, vagy orvostudományban jártas „füves embertől" szerezték be. Igen messze vezetne, ha a lelőhelyen talált valamennyi növény gyógyhatásával foglalkoznánk. Számos gabonaféle (búza, köles, pohánka), gyümölcs (pl. cseresznye, dió, húsos som, kökény, gyepűrózsa vagy vadrózsa, hamvas szeder, málna) és néhány gyomnövény (fehér libatop, zöld disznóparéj, tarlóvirág) is gyógyhatással rendelkezik. Mivel ezeket elsősorban nem ilyen célzattal használták fel, vagy nem ilyen kontextusban fordultak elő, ezért ki is hagyjuk őket.

Gyógyhatásuk miatt felmerülhet, hogy ismerték és használták az antidepresszáns, hangulatjavítóként, stresszoldó, nyugtató hatású közönséges orbáncfüvet, a vese és májműködést segítő, étvágycsináló, köszvénygyógyító mezei katángot, vagy más néven cikóriát, a köhögéscsillapító lándzsás útifüvet.[28]

A csombord (borsikafű) nemcsak mint fűszernövény, de mint gyógynövény is szóba jöhet. Föld feletti részeinek illóolaját főleg fűszerként használták, de a gyógyászatban is említésre méltó, hiszen gátolja egyes káros baktériumtörzsek és gombák fejlődését. Elfogyasztva izzasztó hatású. Jó reumára, anyaméhre (erősíti), görcsökre,

[22] A nagyobb gyümölcsű, ma is termesztett kajszi csak az oszmán hódítás után terjedt el hazánkban.

[23] A házi berkenyét manapság már nemigen termesztik, olykor elvadul (SOÓ 1966). Pedig régebben a gyümölcse miatt közkedvelt berkenyét szívesen ültették. A berkenyét féléretten szedték le a fáról, majd felaggatva tárolták, hogy utóérjen. Rendkívül ritka lelet.

[24] Bartha (2007) Csapody (1972) emlékének szentelt tanulmányban foglalja össze a már két évszázada a külföldi és hazai kutatók egész sorát foglalkoztató kérdést: őshonos-e a szelídgesztenye nálunk? Valamennyi szempontot: kultúrtörténeti (nyelvészeti-levéltári), összehasonlító növényföldrajzi, pollenanalitikai és prehisztorikus makrofosszíliák eddig rendelkezésre álló vizsgálati eredményeit figyelembe véve a végkövetkeztetésre jut, hogy a szelídgesztenye a nyugat- és dél-dunántúli, részben a középhegységi részeken őshonosnak tekintendő, a római telepítés és más, olykor romantikusnak bizonyuló feltevésekkel szemben.

[25] A Gellért-hegyi fügebokrokat legjobb esetben is csak Mátyás-korinak tartják Rapaics 1940 nyomán.

[26] Ezeket a vitaminokban gazdag vadon termő gyümölcsöket bizonyosan nemcsak fogyasztották, hanem sokféle módon el is készítették (bor, szörp, liktárium), esetleg húsok mellé szósznak.

[27] A fajlistát átnézve 43 db gyógyhatású és mérgező növény 32.045 db maradványát találtuk, a kultúrgyümölcsök és gabonák nélkül.

[28] Rápóti – Romváry 1983.

hurutra. Teáját köhögésre, alacsony vérnyomásra, felfúvódásra fogyasztották. Állatgyógyászatban is alkalmazták, pl. sérült végtagok gyógyítására.

A komló a középkor óta „sörfűszerként" használatos: ízesíti a sört és kicsapja az italt zavarossá tevő fehérjéket. Ugyanakkor pedig glikozidjai (humulon, lupulon) bódító, nyugtató és álmosító hatásúak.

A vízpartokon, nedves ligetekben, láperdőkben, vágásokban előforduló ebszőlő csucsort is egykoron gyógyításra használták. Amúgy erősen mérgező ovális piros bogyóját pálinkába áztatva reuma és ízületi bántalmak gyógyítására, gyomor- és bélhurut, hideglelés ellen, vagy csak idegnyugtatóként fogyasztották.[29]

A petrezselyemhez hasonló levele miatt vízi petrezselyemnek is mondott vízi mételykóró sem veszélytelen növény. Veszélyes összetéveszteni vele. Ennek a holtágakban, állóvizekben élő növénynek a hatóanyaga a poliin (oenanthotoxin), mely görcsös bénulást okoz.

Az orbáncfű is ismert gyógynövény. Teáját gyomor- és bélfekély, magas vérnyomás, emésztési, vese- és epebántalmak ellen, belső és külső vérzések gyógyítására isszák. Torokgyulladások, fogínysorvadás elleni öblögetőszer.[30] Ugyanígy az erdei mályva gyógynövényként is felhasználásra kerülhetett.

Szemben az enyhén mérgező földi vagy gyalogbodzával („borza") a fekete bodza termését régóta gyűjtögetik és fogyasztják. Erős festő hatása miatt étel- és italszínezékként mind a mai napig használják. Virágjából ital is készíthető, illetve erjeszthető, terméséből pedig pálinka.

A bolondító beléndek igen veszélyes gyom, termése erősen mérgező. Drognövényként is ismert.[31] Hatóanyaga a hioszciamin, amely száradás alatt atropinná alakul. Fájdalomcsillapító és bódító hatása van. Leveléből készült főzetet asztmás rohamok csillapítására itták, de reumás és más fájdalmak (pl. fogfájás) enyhítésénél is bevált. Lókupecek beléndekmagot etettek az állattal, hogy eladásra szánt lovuk egészségesebbnek tűnjön. A középkorban bájitalt is készítettek belőle.[32]

Az ádáznak minden része, kiváltképp a szára és gyökere tartalmaz méreganyagot, melynek koncentrációja a szárítás során erősen csökken, sőt el is bomlik.[33] Hatóanyaga egy coniinszerű alkaloid, illóolajok és poliin.[34] Gyógynövényként is ismert volt. Elfogyasztva előbb hasi panaszokat, hányást, puffadást okoz, majd bódultság, görcsök, légszomj jelentkezik. Nagyobb mennyiségben elfogyasztva légzésbénulás következik be. Bódultság, majd hallucinációk jelzik a közelgő halált.

A foltos bürök az egyik legerősebb kábító hatású növény, melynek minden egyes szerve erősen mérgező. Más, élelemként használt növénnyel (petrezselyem, turbolya, pasztinák) könnyen összetéveszthető. Fogyasztása szédülést, szélhűdést (agyvérzés, gutaütés), puffadást, émelygést, torokégést, szomjúságot, vakságot, véres vizeletet, bódulást, őrültséget, orrvérzést, álmatlanságot, dühöt és legrosszabb esetben halált (bénulásos fulladást) okoz. Ismert ókori kivégző szer volt. Gyógyhatása is van.

Kender drognövényként is ismert. Füstje és gyantája (hasis) erősen hallucinogén hatású, de frissen összetört leveleit, virágját kifőzve köszvény ellen használták. Makkjai is fájdalomcsillapító hatásúak. A hevített kendertermések gőzét fogfájás enyhítése céljából inhalálták.[35] Főzete altató hatású, míg tejbe áztatva kiváló szomjoltó ital készíthető belőle. Rákos betegeket is gyógykezeltek vele.

Ugyancsak drognövényként ismert a mák. Drogját ópiumnak nevezik, mely számos alkaliodot tartalmaz. A morfin fájdalomcsillapításra alkalmas és euforizáló hatású (ópiumszívók, ópiumbarlangok). A kodein, amely a morfin metilésztere, a leggyakrabban használt köhögéscsillapító és enyhe fájdalomcsillapító. Az egyéb mákalkaloidok (papaverin, narkotin, tebain) görcsoldó és köhögéscsillapítók, félszintetikus úton kialakított gyógyszerek alapanyagai.[36]

A konkoly főként csírájának szaponin toxin tartalma miatt mérgező, amely ideg- és izombénító, ezért az ilyen gabona elfogyasztása vagy etetése igen veszélyes. Méreganyagai a ghitagosid, valamint az agrosztemma sav. A gabonába kerülve és azzal összeőrölve, majd kisütve kékes színűvé tette a kenyeret. Heveny mérgezés esetén tünetei a következők: gyomorirritáció, nyáladzás, hányás, majd keringési elégtelenség, kóma, végül légzésbénulásos halál. „Hajdan nem irtózott tőle úgy az

[29] Rápóti – Romváry i. m.
[30] Rápóti – Romváry i. m.
[31] Rápóti – Romváry i. m.
[32] Nem tudjuk ugyan, hogy hatásával tisztában voltak-e az itt élők, de nem is zárható ki.
[33] Kincses 1993.
[34] Vörös 2008, Szabó L. 2009.
[35] Grynaeus 2005.
[36] Bernáth és Zámboriné 2000.

ember, mint napjainkban: kis mennyiségben kenyérbe sütötték, pálinkát főztek belőle".[37]

Majdnem ilyen veszélyes a farkas kutyatej. Méreganyaga az euforbon. Magjának elfogyasztása következtében száj-, gyomor-, és bélgyulladás keletkezik, melyet hányás, hasmenés, szédülés és szívritmuszavar kísér. Súlyosabb esetben véres vizelet és ájulás is követi. Erősen hashajtó hatású és szemölcsirtó tulajdonságú is egyben.

Az egykori kertkultúra részei voltak, így ültetett dísznövények lehettek: ostorménfa (10 db csonthéjas mag), balkáni vagy közönséges babérmeggy (50 db csonthéj), fenyőféle (1 db tűlevél), de a mogyoró, erdei rózsa, gyepűrózsa vagy vadrózsa is szóba jöhet, mint ültetett növény.[38] Akár a málnát és a szedret is telepíthették. Mint ismert méhlegelő említésre méltó az egynyári tisztesfű vagy *tarlóvirág (38 db makkocska), amely gabonaföldeken seregesen nő, de emberi települések taposásos részein is előfordul.* Jelentős nektárforrás ún. „tarlóméz" volt.[39]

Nagyon is elképzelhető a borzas sást (6 db makk) is hasznosították, esetleg kötözésre, tetőfedésre.

A leletanyagban talált gyomfajok száma viszonylag alacsony. Valamennyivel többen vannak az őszi vetésű gabonagyomok (10 faj, 682 db mag), mint a tavaszi vetésű gabonagyomok, más néven a kapásnövények gyomfajai (7 faj, 1044 db mag). Az alacsony gyomszám összefüggésben állhat a fent ismertetett gabonafélék alacsony szemszámával, de azzal is, hogy részben vagy teljes egészében már kicsépelt és tisztított gabonákat használtak, és csak felhasználás előtt válogatták ki az oda nem való gyomok magjait. Nyilván a korabeli tisztítási eljárásokkal, mely elsősorban a szórást, rostálást és a szelelést jelentette, nem tudták teljes egészében eltávolítani őket. Felhasználás előtt a gabonát még egyszer átnézték, „szemenszedték", hogy a mérgező, vagy csak kellemetlen ízt adó gyommagokat eltávolítsák. Mindenesetre megerősítik, hogy az itt talált gabonafélék többnyire őszi vetésűek voltak (pl. őszi búza, rozs): gyanús galaj[40], kalinca ínfű, sömörje[41], fehér mustár, vadrepce, ádáz, szulákkeserűfű, tarlóvirág, mezei tikszem, konkoly.[42] Ezek pontenciális gabonagyomok, de nem állíthatjuk mindegyikőjükről bizonyossággal, hogy az itt megtalált gabonák gyomfajai voltak, hiszen szenülésmentes maradványuk máshonnan is származhatott, de a szenültek mindegyike bizonyosan az ugyancsak szenült gabonaszemek mellől/közül.[43] Ezek többnyire közepes magasságú gyomok, következésképpen a gabona szalmaszárának kétharmad magasságában, valószínűleg sarlóval arattak.

A tavaszi vetésű gabona más néven kapásnövények gyomfajai közé a következőket számítottuk: fekete csucsor, pokolvar libatop, fakó muhar, ragadós muhar, zöld muhar, lapulevelű keserűfű, tyúkhúr. Valamennyi muharfaj igen jelentő számban van jelen, csakúgy, mint a fekete csucsor (96 mag). Közöttük egyaránt vannak szenültek és nem szenültek. A szenültek valószínűleg tavaszi vetésű gabonák közül (pl. tavaszi árpa, esetleg tavaszi búza) származhatnak. A nem szenültek egy része az ugyancsak tavaszi vetésű köles gyomnövénye lehetett, vagy konyhakerti növényeké.[44]

MINŐSÉGI (ÖKOSZOCIOLÓGIAI) ÉRTÉKELÉS

A mintákban talált egykori természeti környezetből igen sok növényfaj került be, környezetrekonstrukcióra messzemenőkig alkalmas meny-

[37] Rapaics 1934 szerint legalábbis.

[38] A rózsa nemzetségbe rendkívül sok faj tartozik. Számos faj közülük termesztett. A „vadrózsák" cserjésekben, vágásokban, erdőszéleken, utak mentén teremnek, de megtalálhatók száraz erdőkben, bokorerdőkben, cserjésekben is. „Csipkerózsa" gyűjtőnév alatt azokat a vadrózsákat értjük, melyek, amelyek termése („csipkebogyó") fogyasztható. Mindig is gyűjtögetett növények voltak. Természetes vitaminforrások. Rendkívül sok C vitamint tartalmaznak.

[39] Őrösi 1968

[40] A gyanús galaj a középkori gabonafélék jellegzetes gyomnövénye volt. Itt azonban nem tartozott a jelentősebb gyomfajok közé. Az itt bemutatásra kerülő gabonagyomok közül ez az egyetlen olyan faj, amely szenült állapotban került elő, elkerülve a gyomfajok magas számából következő felhasználás előtti alapos és gondos tisztítást és a gabonaszemekkel együtt voltak, amikor azok megégtek. Nagyobb részük nyilván hamuvá vált, de egy részük elzártan, alacsonyabb hőfokon, oxigénhiányos környezetben lassan átszenült, ami által fentmaradt.

[41] A sömörje a hazai archaeobotanikai leletek között nem túl gyakori. Itt sem volt jelentős gyomfaj. Szórványként már a római korban megjelent és maradt a késő középkorig.

[42] A konkoly síksági-hegyvidéki, mediterrán származású, ma már az egész földön elterjedt kozmopolita gabonagyom (*Secalietea* faj) (Soó–Jávorka 1951, Soó 1980). Csírájának szaponin toxin (ideg-és izombénító) tartalma miatt mérgező. Azért az ilyen gabona fogyasztása vagy feletetése igen veszélyes (Danert et al. 1981). A konkollyal fertőzött gabonát felhasználása előtt tisztítani kellett, de ez szórással, szeleléssel nem volt megoldható, szitálással is csak gyéríteni lehetett számukat. Így válik érthetővé, hogy miért fordul elő a konkoly magja viszonylag nagy számban a régészeti korokból származó gabonafélék szemtermése között.

[43] A konkoly mellett a szulákkeserűfű volt a legelterjedtebb gabonagyom. Igen jelentős, nehezen leküzdhető gyomfaj lehetett. A neolitikumtól az újkorig valamennyi hazai régészeti kultúra gabonatermesztésének hagyatékában megtalálható.

[44] Itt jegyezzük meg, hogy szinte valamennyi itt felsorolt gyomfaj szántóföldeken ugyanúgy előfordul.

nyiségben. Segítségükkel változatos természeti és települési környezetre következtetünk.

A minőségi (növényszociológiai) kiértékeléshez a növényfajok termőhelyi igény szerinti besorolását használtuk. Vizsgálatainkat a kimutatott fajokra és azok diaszpóráira egyaránt kiterjesztettük. A növényfajok ökológiai megoszlása alátámasztja a mennyiségi kiértékelés eredményeit. Tipikus *palaeo-etnobiocönozisz* társulás képe bontakozik ki: a leletanyagban elsősorban az emberi tevékenységgel összefüggő (termesztett és felhasznált) növények fordulnak elő a hozzájuk tartozó gyomflórával és az egykori környezetből véletlenszerűen bekerült flóraalkotó fajokkal.

A növényleletek élőhely szerinti csoportosítása változatos környezetre utal (*7. ábra*). Egyrészről távolabbi környezetre, másrészről az objektumok egykori közvetlen környezetére. A távolabbi részekről csak az emberi felhasználás szempontjából értékes növényfajokat gyűjtögették, egy részüket fogyasztásra szánták, a füveket szénaként állatoknak adták, a fákat tüzelőanyagnak, néhányukat szigetelő és tetőanyagként hasznosították. Másik részük véletlenszerűen, víz, szél, állatok szőrébe ragadva juthatott ide. Ezt támasztja alá, hogy a véletlenszerűen bekerült növényfajok magszáma alacsony, általában tíz alatti, míg a gyűjtögetetteké több ezer is lehet (pl. szamóca, szeder).

Bizonyos, hogy mocsaras terület itt a budai vár polgárnegyedében álló házak közelében nem volt. Az itt talált mocsárréti/lápréti fajok (keskenylevelű keserűfű, vízi mételykóró) távolabbi környékről származnak, és talán olyan tetőfedő növénnyel együtt kerültek ide, mint pl. az itt megtalált borzas sás. Hogy hol volt és milyen messze az a nedves törmelékerdő, ahonnan olyan vad haszonnövények magjai származnak, mint a zselnicemeggy és a komló sem tudjuk. Ligeterdei faj volt a vadalma. Amennyiben a közönséges mogyoró csonthéjai nem ültetett növényről származnak, úgy azt világos keverékerdőben gyűjtögethették. A vadon termő csümölcsök gyűjtése végett rendszeresen látogatott termőhely volt az erdőírtás és az erdőszél. Viszonylag nagy terület lehetett ilyen, mert a vadon termő gyümölcsök egész sora került be innen. Erdőirtásos-cserjés részekről a szamóca, vadszeder, málna, gyalogbodza, fekete bodza. Bár ez utóbbi kettő faj települési gyomként is közönséges, így mi is oda soroltuk. Az átlagos vízellátottságú erdőszél is nagy kiterjedésű lehetett, mert innen is sok vadgyümölcs maradványa származik: húsos som, kökény, erdei rózsa, gyepű- vagy vadrózsa. Ha nem ültették gyógyfűves kertbe, akkor innen való a közönséges orbáncfű és az ostorménfa is. Mi ugyan a kellemetlen ragadós galajt és az igen mérgező bürököt is települési gyomnak vettük, de ezek itt is előfordulhattak. Az erdőszélnek száraz része is volt. Épp csak jelzésértékű, hogy az innen mindösszesze egyetlen faj: a saj- vagy törökmeggy került be. Több száz csonthéja minden bizonnyal gyűjtögetésből származott.

A középkori objektumok közötti nyílt részek a rét jellemzőit mutatják. Mivel igen alacsony az innen származó fajok száma, ezért az nem volt túl nagy kiterjedésű. Annak nedvesebb részéből került be a mezei katang, borzas sás és a kúszó boglárka. Átlagos vízellátottságú részéből pedig a lózsálya és a farkas kutyatej.

A leletanyagban talált ruderáliák (taposásos gyomtársulás, vagy egyszerűen csak romtalajok fajai) emberi behatásnak kitett területről (árkok, utak mente, töltésoldalak, parlagok és más bolygatott területek, istállók, épületek környéke) származnak, onnan, ahol a talaj nitrogénben gazdag trágyázott volt. Az utak rendszeres használatáról és állapotáról a taposásos gyomnövények által jutunk információhoz. Minthogy az ide tartozó fajok, mind az ide tartozó magok száma meglehetősen magas, jelenlétükből jelentős emberi behatásnak kitett területre következtetünk. Ezen az ún. *szinantróp* fajok nagyobb részben átlagos vízellátottságú termőhelyről származtak. Ezek a fajok antropogén szempontból közömbösek, vagy károsak, ezért bizonyosan nem is nagyon gyűjtögették, így véletlenszerűen kerültek a régészeti objektumokba. A zöld disznóparéj magok viszont utalnak, hogy eleinte némileg nedves részeken kellett átgázolniuk azoknak, akik vízért mentek a kúthoz. Az út/út menti szárazabb részek sem lehettek túl jellemzőek, hiszen innen csak két faj magja került be: bolondító beléndek, erdei mályva. A legtöbb ruderális gyomnövény az átlagos vízellátottságú részekről származik, így ezen rész jóval kiterjedtebb lehetett: porcsin vagy madárkeserűfű, kerek repkény, közönséges galaj, bürök, ragadós galaj, fehér mécsvirág, fogas galambbegy. Ezen fajok a fehér libatoppal[45] és a földi

[45] Az apró, fekete színű, sima héjú magokat termő 50-120 cm-re is megnövő fehér libatop eurázsiai eredetű ruderális gyomnövény. Az emberi települések állandó kísérője, mert itt a talaj nitrogén- és foszfortartalma magasabb. Kedveli a jó vízgazdálkodású laza humuszos agyag- és vályogtalajokat, de ártereken és szikeseken is megél. Mindenféle vetésben, de főleg a kapásokban gyakori, olykor tömeges. Főleg *Chenopodio-Scleranthea* faj (Hunyadi 1988, Schermann 1966, Soó 1970, Soó 1980, Újvárosi 1973). Egyike a legősibb, legközönségesebb „spenó-

vagy gyalog bodzával és a fekete bodzával kiegészülten, régen és ma is utak, árkok mentén élnek. A sok, már beérlelt mag és termés szerint ezeket a részeket inkább letaposták, mint sem kaszálták.

A gabonából ételeket készítettek. Bizonyságul a mintákból szenült ételmaradványok igen apró, mindössze néhány mm átmérőjű töredékei is előkerültek. Valamennyi közös jellemzője, hogy gabonaőrleményből készülte. Összehasonlító morfológiai vizsgálataink szerint a finom őrleményből, azaz lisztből készült kelesztett kenyér szenült béltöredékén jól látszik a kelesztett kenyértészta buborékos szerkezete. Az ugyancsak finom őrleményből sütött sütemény két töredékén viszont kelesztés nyomait már nem fedeztük fel. Ezek a hazai középkorra jellemző kenyér és sütemény töredékek. Feltehetőleg ezek már sütés során odaégtek ezért dobhatták ki őket.

TÖRÖKKOR

A törökkori minták száma ugyan magasabb, mint a középkoriaké, de iszapolás előtti tömegük, a mintákban talált növényi maradványok száma, csakúgy, mint a magkoncentráció értékében jelentősen elmarad tőlük (vö. *1. ábra*). A legnagyobb különbséget mégis az jelenti, hogy itt kút nem volt, a minták kivétel nélkül száraz talajú objektumokból: deszkával bélelt verem, egyéb (13 gödrök, 1 réteg) származnak. Négy minta pedig a budai pasák egykori kertjével azonosított ún. Ellyps-nek nevezett területről származott (*3. táblázat*). Különös jelentőséget ad mindennek az a tény, hogy ez az első, és eddig egyetlen kertleletegyüttes a török kori időkből.

A legtöbb növényi maradvány a deszkabéléses veremből származott, a pasakertből már kevesebb. A pasakert és az egyéb gödrökből, rétegekből származó magok és termések szenült állapotban maradtak fent. A deszkabéléses verem nedves közege ellenben nem csak a szenült, de az el nem szenült magokat is megőrizte. A magok döntő többsége itt is kultúrnövény, melyekből a legtöbb a deszkabéléses veremből került elő. Különbséget jelent az objektumtípusok között, hogy a legtöbb, az egykori környezetből származó faj és azok diaszpórái a pasakert mintáiból származtak. Ez utóbbi helyről egyáltalán nem találni pl. erdőszélről, cserjéből származó növényfajt, szemben a másik két objektumtípussal, ahol jelen vannak ezek a gyűjtögetett vadon termő gyümölcsöt. A pasakert mintáiban jelentős számban található kultúrnövények mellett viszonylagosan sok gyomnövény, köztük gabona és kapásgyom, ruderália volt. Vízközeli, mocsári, csakúgy, mint rét/legelői fajok csak a deszkabéléses verem és a pasakert mintáiban találhatók. Ami a gabonaféléket illeti, az objektumtípusok között ebből a szempontból is jelentős különbségeket tapasztalunk. Többsoros árpa csak a pasakert mintáiban volt. A lótartással összefüggésbe hozható abrakzab pedig inkább csak a deszkabéléses veremben fordult elő. Kölesszemek egyaránt megtalálhatók voltak a mind pasakerti, mind a deszkabéléses veremben. A közönséges vagy vetési búza mindkét utóbbi lelőhelyen jelen volt, de csak szórványként. Zöldségnövény, jelesül a káposzta magja csak a pasakertből kimutatott.

Sokatmondó, hogy kultúrgyümölcs magja, de még szőlő sem került elő a pasakertből. A deszkával bélelt verem néhány fekete eper magján túl jelentős számú, több mint félezer kerti szőlő magot szolgáltatott, valamint vadon termő gyümölcsök: vadszeder és fekete bodza maradványait. A gyümölcsfogyasztással most is számolnunk kell, ha szerényebb mértékben is, mint a késő középkorban. Nemes alma, cseresznye, kerti és kökényszilva csak az egyéb lelőhelytípusba sorolt gödrökben fordult elő. Ugyanitt fügemagokat is találtunk. Mivel termés nem került elő, ezért a magok alapján eldönteni nem lehetett, hogy azok friss gyümölcsből, vagy aszalványból származtak.[46] A veremben egy potenciális fűszer és gyógynövény, a közönséges vagy patakparti gyömbérgyökér, más néven Szent Benedek gyógynövénye (*herba benedicta*) makkocskája is ott volt. Ez az lomboserdőkben, ligetek, vágásokban előforduló növény a nevét erős,

toknak", de idősebb levelekből készített étel élvezete állítólag gyengíti a látást (RAPAICS 1934) és gyengén hashajtó hatású (DANERT ET AL. 1981). Népies elnevezése is arra utal, hogy a növény levelét egykoron fogyasztották, „östörparé, v. - paraj, v. paréj, ...másképp: esterparé. Népies neve a fejér libatopp" – írja róla CZUCZOR és FOGARASI (1868). Bronzkori és népvándorlás kori régészeti magleletek bizonyítják, hogy bizonyos időszakokban gabonapótlónak fogyasztották. Egyike azon szekundér kultúrnövényeknek, melyek szelekciós nyomás alatt álltak, és megindultak a háziasítás felé, de a régészeti kultúra eltűnésével újra gyomokká váltak.

[46] A mi klímaviszonyink közepette leginkább a közönséges vagy adriai típusú fügék terjedtek el, amelyek megtermékenyítés nélkül, ún. partenokarp módon érlelik be gyümölcseiket. Csak a legutóbbi időkben jelentek meg a fügedarazsak, amelyek a mediterrán eredetű kaprifikusz fügék megtermékenyítésénél játszanak szerepet. SZABÓ I. (2000) nyitottnak tartja a füge génáramlását a Földközi-tenger medencéjével. A füge a hagyományos szőlő és gyümölcskultúránk részévé vált. Az enyhe telű dunántúli, de főleg a Balaton-felvidéki termőtájakon számos füge tájfajta létezik.

aromás illatáról kaphatta. Enyhén mérgező gyökerében található hatóanyaga az eugenol, amely a szegfűszegben is jelen van. Ezért a szegfűszeghez hasonló illata miatt egykoron annak pótlására, likőrök ízesítésére használták. Levesekbe is tették, sőt sörfűszerként is ismert volt. Kutyaharapást is gyógyítottak vele. Lázcsillapításra, köszvény és egyéb fertőzések ellen is használták.

Amig a középkori objektumokban talált fügét import növénynek tekintettük, addig a most talált mag esetében felmerül annak a lehetősége, hogy az már helyben termő növények gyümölcse lehetett, és nem Kis-Ázsiából érkezett aszalvány.[47]

Az egyik gödörben rózsa magtöredéket is találtunk. Hogy ez termesztésből, vagy gyűjtögetésből származott-e, eldönteni nem tudjuk. De ismerve a törökök virágszeretetét, ez utóbbi is elképzelhető. Potenciális építőanyagok jelenlétére következtetünk a pasakertben talált nád szemtermésből, mert a nádfedésre használt nádszálak mellett mindig van nádbuga. Ugyanígy lehetséges, hogy a deszkabéléses veremben talált égett gabona szalmaszárak töredékei megégett szalmabélésből, vagy a leégett szalmafedésből származtak.

Mindezek alapján a következőképpen vázolhatjuk fel a törökkori objektumok egykori környezetét (*8. ábra*). A deszkabéléses verem gabona, zöldség, gyümölcs és szőlő, szőlőtörköly raktározására szolgálhatott, ahol még füge, sőt vadon termő gyümölcsök is voltak.[48] Mivel itt gyógyhatású és fűszernövények magjai is előkerültek, elképzelhető, hogy ezekből is készleteztek. Természetesen nem maradtak fent a gyökér és levélzöldségek maradványai, de bizonyosan ilyenek is voltak itt. Az ott tárolt gyümölcsök java részét is felhasználták már, amennyiben voltak itt ilyenek, és csak a szőlőtörköly, füge, vadszeder és fekete bodza magjai maradtak itt, amikor tűzeset miatt az beomlott. Ennek nyomát őrzi a fekete, paticsos betöltés és a benne található faszenek nagy száma.

A mocsári csetkáka magja is a verem belső vagy külső szigetelőrétegeként alkalmazott sás vagy nád közül származhatott, hiszen a vár eme részében bizonyosan nem volt mocsár. A vermet réti jellegű területen (mezei sóska) viszonylag gyomos helyen (fekete csucsor, pokolvar libatop, kalinca ínfű, egynyári vagy mezei tisztesfű), taposásos részen (fehér libatop, fekete bodza) ásták.

A deszkabéléses verem környezetében talált szőlő, nemes alma és fügemagok, kökény, húsos som, kökény, nemes cseresznye csonthéjak, szilva és kökényszilva csontárak felvetik annak lehetőségét, hogy azokat nemcsak nyersen fogyasztották, hanem akár italok készítésére is használták.[49] Erre utal a bizonyosan szőlőtörkölytől visszamaradt nagyszámú mag is.[50] Ugyanitt gabonaszemeket is találtunk. Többnyire kölest és abrakzabot.

[47] Rapaics (1940) a füge termesztésének kezdetét nálunk a 17. századra teszi, mikor a fügét más „hidegházi olasz fákkal" együtt tartották a kertekben, sőt a narancsházak elé ki is ültették. Télire pedig, miként azt Lippay (1667) is leírja, befedték őket hideg ellen: „Ide ki a fal mellé ültetik a fügefákat, laurusokat és többeket, akiket összekötözvén, meghajtanak, vagy deszkákat, vagy sövényt melléjük tevén, azt elsőben lóganéjjal, azután csak azon verembül ásván földet, jól befedik, hogy ne árthasson nekik a hideg. Alól egy kis likat hagynak néhol, akin a macska bebujhassék és egerészhessen, mert az egér télben igen megrágja a fügének héját." Entz Ferenc, az Orsován, Pécsett és a Gellért-hegyen felfedezett fügebokrokat török kertek maradványának ítélte. Rapaics azonban kétségesnek tartja, hogy a Gellért-hegyen, a még Winterl Jakab által az 1780-as években felfedezett, minden évben tövig elfagyó, majd kihajtó fügebokrok török eredetűek lennének. Szerinte inkább a török kiűzése után a Tabánban megtelepülő szőlőtelepítő rácok ültették ide. Erre utalhat, hogy Evlia Cselebi török utazó 1660-ban Temesvárt felkeresvén, annak nevezetességeinek leírásánál megemlíti (in: Karácsony 1985): „Nagyon gazdag ország ez, melynek hegyein oly különös fajú meggy, eper, szilva és kökény terem, a minő más országban nincs. Mivel azonban ez hideg ország, azért füge, olajbogyó, gránátalma és gyapot itt nincs, de körte sok van."

[48] A gyümölcsök, zöldségfélék hagyományos népi tárolási módja volt a vermelés (Magyar Néprajzi lexikon 1977–1982). Ehhez a házak közelében, védett helyen, úgy egy méter mélységű, másfél méter széles és a termények mennyiségétől függően akár több méter hosszúságú vermet ástak, ügyelve arra, hogy csurgalékvíz ne szivárogjon le, és a talajvíz se jöjjön fel benne. A verembe tett termények fedéséhez vastag szalmatakarót használtak, rá föld kerül. Sokszor, ha rétegezett vermeléssel éltek, úgy ahhoz leginkább száraz homokot használtak. A verem fedését deszkával oldották meg, sokszor azzal bélelték is. Erre szigetelésként szalma, majd föld került. Az abban tárolt termények minőségromlás nélkül akár fél évig is elmaradtak.

[49] A török hódítás nem korlátozta a szőlőkultúrák fejlődését (Égető 1993). A termesztett fajták köre csemegeszőlőkkel bővült. A magyar lakosok mellett a törökök is foglalkoztak szőlőtermesztéssel. A megtermelt must- és bor utáni adó, azok kereskedelme tekintélyes jövedelmet jelentett. Erre a váci nahijének befizetett „mohamedánok szőlőinek dönüm adója" kifejezés utal (Káldy-Nagy 1985). A szőlőből készült főzött, fojtott, sűrített és édes mustnak „pekmez" volt a török neve, és „petymez, peszmeg" néven a magyarság körében is kedvelt ital volt (Andrásfalvy 1961). Ráadásul a borivás tilalmát nem vonatkoztatták szigorúan a „főzött bor" (pálinka) fogyasztására (Feyér 1981). Hagyatéki feljegyzés szerint egy szpáhi után másfél csikó árának megfelelő törköly maradt (Hegyi 1976). Hogy milyen jelentőségű volt a szőlő ebben a korban, arra Vácott egy török kori pincében talált méternyi vastag szőlőmag-lelet utal. A magokon kívül préselésből származó bogyóhéj maradványokat is találtunk. A szőlőtörkölyt elvermelték, ahogy azt Zalában az idősebb szőlősgazdák még ma is megteszik.

[50] A törökök előszeretettel fogyasztották a pekmezt, ráadásul az 1600-as évektől egyre jobban terjedt a raki, ez az ánizsmaggal ízesített szőlőtörköly, vagy füge, mazsola és más gyümölcsök erjesztésével készült, jelentős alkoholtartalommal bíró párlat. Elterjedt neve volt az „oroszlántej" (törökül: „*aslan sütü*"), melyet onnan kapott, hogy az víz hozzáadásakor tejfehérré változott.

A köles fontos kásanövény volt. Az abrakzabszemek viszonylag magas számából pedig lótartásra, istálló jelenlétére/közelségére következtethetünk. Azok a gyomfajok, amelyeket itt találtunk: közönséges kakaslábfű, fakó, ragadós és zöld muhar, egynyári más néven mezei tisztesfű tavaszi vetésű gabonák, az itt megtalált köles, zab gyomfajai voltak. A taposásos gyomok száma alacsony (fehér libatop, csattanó maszlag), nem volt folyamatosan járt terület.

A pasakert mintáiból származó növényi maradványok hozzájárulnak az irodalomból már ismert török kert megismeréséhez (*9. ábra*). Az epigráfiai és ikonográfiai források szerint Budán, a Várhegyen a török időkben több híres kert is volt, melyek igyekeztek a Boszporusz-parti épületek és kertek hangulatát tükrözni. Annyi bizonyos, hogy a 15 éves háború végén a Szapolyai János reneszánsz palotája helyén állót pasapalotáját átépítették. Ennek során az ott álló bástya belsejében kertet alakítottak ki. Az itt folyó régészeti feltárások eredményeképpen előkerült a kerthez vezető út, és a még az 1686-os ostrom idején keményre égett kert járószintje. Mivel nem volt lekövezve, így minden bizonnyal nyílt, füves részlete volt ez a kertnek. A falak menti részek kövezetét és oszloptalapzatokat is találtak, melyek feltételezhetően az oszmán miniatúrákon látható kertekben álló, falakhoz rögzített, de oldalról nyitott oszlopos folyosó tetőszerkezetét tarthatták egykoron. A feltárt területen in situ nagyon sok apró, de a középső rész felé egyre sűrűsödő módon apró lyukakat is megfigyeltek, melyek talán növények kikarózására, netalántán árnyékolásul szolgáló textil kifeszítésére szolgálhattak. Kút azonban nem került elő.[51]

A fent említett kert füves részének területén élt növények archaeobotanikai maradványait találtuk itt meg. Ezt támasztja alá, hogy teljes mértékben hiányzik innen a gyümölcs és a szőlő. Ez a viszonylag kis terület a rét jellegzetességét mutatja, hiszen számos, erre a termőhelyre jellemző faj maradványát találtuk meg: lándzsás útifű, réti perje, közönséges galaj, pásztortáska, bársonyos árvacsalán, orvosi somkóró, tejoltó galaj, ligeti zsálya. Kellett itt lennie gabonák és zöldségfélék tárolására létrehozott építménynek is. Jelentős számban kerültek elő itt a több-(hat?)soros árpa pelyvás és a köles hántolt szemei, szórványként pedig a közönséges vagy vetési búza és az abrakzab. Rozs egyáltalán nem fordult elő.[52] Zöldségnövény, a káposztai magjait is felbukkantak. A gabonák között gyomfajok magjait is megtaláltuk. Ezek többnyire tavaszi vetésű gabonagyomok voltak: lenvadóc, fekete csucsor, közönséges kakaslábfű, szelíd csorbóka, zöld/ragadós muhar, lapulevelű keserűfű, de őszi vetésű gabonagyomokat is találtunk: keskenylevelű keserűfű, vadkáposzta, gabonarozsnok, szulákkeserűfű, egynyári tisztesfű más néven tarlóvirág, gyanús galaj, konkoly. Különösen a gabonarozsnokból és a konkolyból volt sok, nyilván a korabeli tisztítási eljárásokkal nehezen tudták eltávolítani őket. Út vagy sétány is vezetett ide, amit rendszeresen látogattak.

A kert pusztulása előtti időben, vagy éppen azért, elhanyagolták a kertet. Ruderális gyomok árasztották el, amik felmagzottak. Ekkor már nyoma sem lehetett a kert pázsitjának. Ugyanis igen magas a taposásos gyomfajok száma. Ezek többsége átlagos vízellátottságú emberi környezetre utalnak: egérárpa, ragadós galaj, fehér libatop, útszáli zsázsa, mezei gyöngyköles, porcsin vagy madárkeserűfű, fehér mécsvirág, nyári perje, csattanó maszlag, de volt szárazabb része is, innen két szinantróp növényfaj is bekerült: bolondító beléndek, erdei mályva.

Az itt tárolt gabona és zöldségfélék tárolására szolgáló építményt bizonyosan mocsári növények száraival és leveleivel takarták, védték. Számos ilyen magassásos, mocsári és nyílt víz közeli növény magját találtuk meg az innen származó mintákban: nád, tavi káka, mocsári csetkáka, vízi gamandor, henye káka. A pasakert pusztulását itt is tűz, illetve tűzvész okozhatta. Hiszen valamennyi növényi maradvány szenült állapotban volt megtalálható. A pasa kert mintáiban talált jelentős számú patics és a faszén is erre utal.

A törökkori növények között gyógy és mérgező hatásúakat is találni. Legtöbbet a pasakert, kevesebbet a verem mintáiban. Nem állítjuk, hogy valamennyi itt előforduló növény gyógyhatásával tisztában voltak, de mérgezőket bizonyára ismerték és kerülték. A deszkával bélelt veremben talált fajok közül gyógy, illetve mérgező hatással bírnak: kalinca ínfű, fehér libatop, pokolvar liba-

[51] Papp 2019b.

[52] Jellemző, hogy a három felé szakad országban, de különösen a törökök által megszállt területen háttérbe szorultak a nagyobb odafigyelést, többé-kevésbé folyamatos jelenlétet igénylő őszi vetésű gabonák természetése, mint amilyen a búza és a rozs voltak. Helyettük a háborús viszonyok közepette inkább tavaszi vetésű, rövidebb tenyészidejű gabonafélék, árpa, köles, abrakzab kerültek előtérbe.

top, vadszeder, mezei sóska, fekete bodza, fekete csucsor, tisztesfű.

A pasakertből a következők kerültek elő: konkoly, pásztortáska, fehér libatop, csattanó maszlag, szulákkeserűfű, ragadós galaj, közönséges galaj, gyanús galaj, tejoltó galaj, bolondító bélender, bársonyos árvacsalán, parlagi lednek, útszáli zsázsa, közönséges gyújtoványfű, mezei gyöngyköles, lenvadóc, orvosi somkóró, lándzsás útifű, porcsin vagy madárkeserűfű, indás pimpó, kúszó boglárka, fodros lórom, réti lórom, fekete csucsor, egynyári tisztesfű vagy tarlóvirág. Közülük a csattanó maszlag magjának, levelének fogyasztása ember-állat számára különösen veszélyes. Hatóanyagai az L-hioszciamin, L-szkopolamin, atropin, apoatropin, belladonnin, kuszkhigrin és kis mennyiségben nikotin.[53] Magja könnyen belekeveredhet a nem kellően tisztított lencsébe és mákba. Az ilyen étel elfogyasztása mérgezéshez vezet, mely többnyire dühöngésbe torkollik. Leveleinek fogyasztása előbb zavartságot, majd bódultságot okoz. Mentális hatása („mulékony tébolyodás", azaz hallucináció) már régóta ismert. Nagyobb mennyiségben kómás állapotba kerülhet a beteg. A késő középkorban „boszorkánykenőcsöt" és bájitalt is készítettek belőle. A tolvajok főzetét vétlen áldozatuk elkábítására itatták. Gyógynövényként is számon tartották.

A len- vagy szédítő vadóc, más néven konkolyperje méreganyaga a loliin és a temulin, amely a növénnyel együtt élő gombák hatására termelődik a növényben. Gyógynövényként fájdalomcsillapítására, húgyúti- és menstruációs panaszokra használták.[54] A legnagyobb veszélyt elfogyasztása jelentette, ugyanis a gabonafélék szemtermései közé keveredve könnyen a lisztbe kerülhetett, így a kenyér és a tésztaételek mérgezővé váltak. A szervezetbe ily módon bejutva szédülést, fejfájást, hányást, reszketést, dühöt, agyvérzést, álmosságot, sok esetben halált okozott. Régebben egyes szeszfőzők szándékosan keverték a gabona közé, hogy az így készült szesz részegítő hatása erősebb legyen.

ÖSSZEFOGLALÁS

A Budapest I. kerület, Karmelita kolostor lelőhely 2015-'17. év közötti feltárásából (Színház utca 1-11., Karmelita épületegyüttes, Karmelita papkert, Karmelita udvar, Szent György tér vízvezeték) az utóbbi évek legnagyobb archaeobotanikai leletanyaga került elő. A kettőszáz kg tömegű félszáz talaj és iszapminta flotálása, szárítása és válogatása után bennük mintegy 140 növényfaj kettőszázezer magját és termését találtuk. A budai vár területén található lelőhelyen két korszakra: késő középkor (15-16. század) és a török hódoltság idejére (17. század) különül el. Mind a késő középkor, mind a törökkor növényi leletanyaga élesen kirajzolja az itt éltek növényismeretét és növényhasználatát.

A főváros késő közékkori lelőhelyei növényi maradványokban különösen gazdagok. A budai vár területén talált magok kutakból, emésztőgödrökből származnak: Budapest, I. kerület, Dísz tér 8.; Budapest, I. kerület, Hess András tér 1.;[55] Budapest, I. kerület, Dísz tér 10.;[56] Budapest, I. kerület, Hunyadi János u. 22.;[57] Budapest, I. kerület, Úri utca 40.;[58] Budapest, I. kerület, Kapucinusok u. 16.; Budapest, I. kerület, Szent György tér, volt Teleki palota; Budapest, I. kerület, volt Honvéd Főparancsnokság; Budapest, II. kerület, Budaújlak, Cserfa u. – Lajos u. 4–6.; Budapest, II–III. kerület, Budaújlak, Lajos u. – Nagyszombat u.[59]

A főváros törökkori lelőhelyein végzett archaeobotanikai feldolgozások: Budapest, I. kerület; Hadnagy utca 8–10. (Rácz fürdő); Budapest, III. kerület, Bécsi út 34–36.; Budapest, II. kerület, Medve utca 13.; Budapest, I. kerület, Színház u.:[60] kiegészülve Budapest, II. kerület, Ganz utca 12-14. lelőhellyel[61] eredményei a legmesszebbmenőkig összecsengenek a most feldolgozott lelőhely eredményeivel. Legfeljebb egyes kultúr- és haszonnövény kategóriákban van eltérés. Hasonló és sajátos is, hogy a feldolgozott objektumok között kút nem volt.

Az előkerült régészeti-növénytani leletanyag alapján biztosra vehető, hogy a késő középkorban itt élőknek a budai várban lévő lakóhelyéhez nem túl messze zöldséges, gyümölcsös és szőlőskertjeik voltak. A fűszer- és gyógynövényeket talán külön erre a célra kialakított díszfákkal és cserjékkel is ellátott kertben gondozhatták. Természetesen a piacról is vásárolhattak. A gabona nagyobb részét köles, rozs és vetési búza teszi ki, de a pohánkát is fogyasztották. Árpa és abrakzab viszont egyáltalán nem volt. A feldolgozott gabonából ételt,

[53] Szabó L. 2009.
[54] Szabó L. 2009.
[55] Hartyányi 1975/77
[56] Holl 1966
[57] Skoflek – Hortobágyi 1973
[58] Hartyányi – Nováki – Patay 1967/68
[59] Gyulai 2010
[60] Gyulai 2010
[61] Tóth 2009

többek között kenyeret és süteményt készítettek, aminek szenült töredékeit meg is találtunk.

A középkori agrobiodiverzitás meglétére és mértékére utal, hogy egyes gabona-, zöldség-, gyümölcsfajnak, de még a szőlőnek is több fajtáját termesztették. Minderre a magok/termések alakjából és formájából következtetünk. A budai polgároknak a várhegyhez közeli területein szőlőskertjei voltak. A szőlőtermesztés és borkészítés igen jelentős lehetett az itt élők életében. Meglepően magas a gyümölcsök vagy gyümölcsként fogyasztható kultúr és vadon előforduló fajok száma. A legtöbb gyümölcs ősszel kerülhetett a maradványok közé. Sokkal többféle gyümölcsöt ismertek és ettek, mint manapság! Ezeket elsősorban nyersen fogyasztották, vagy dolgozták fel. Égett maradványt nem is találtunk közöttük. Liktáriumnak, lének, bornak, esetleg pálinkának is feldolgozhatták őket.

A vadon termő gyümölcsök begyűjtésében jeleskedők ismerték a környékbeli erdőket, réteket, mezőket, azokat rendszeresen felkeresték. Az itt megtalált növények egy részének gyógyhatása is van. Nem tudjuk, hogy ezeket így használták-e, de indirekt módon utalnak az egykor itt élők gyógyászati ismereteire.

Megítélésünk szerint a középkori kútban, gödrökben talált növényi maradványok döntő része háztartási hulladékból származott és csak kisebb része véletlenszerű bekerülés (szél, víz, állatok) eredménye. Mindez gyorsan és célzatos történt. Nem szórták szét őket, hanem célzatosan készletezték, hogy azután egyéb építési és más szeméttel együtt gödrökbe dobják, kutakat töltsenek fel a gabona tisztításából származó gyommagokkal, a köles pelyvátlanításából visszamaradt pelyvalevelekkel, és mindenekelőtt a gyümölcs és zöldségfajok magjaival, ahová a szőlőtörköly is került.

A törökkori objektumok növényleletei jelentős változást mutatnak. Egyrészről a késő középkori közel száz faj száma erősen visszaesett. Az itt talált magok darabszáma pedig több mint hetvenszer kevesebb. Különösen a kultúrnövényeknél látványos ez a csökkenés. Harmadannyi fajt találtunk és hetvenszer kevesebb magot. A gyomok fajszáma szinten maradt, csakúgy, és az egykori környezetből is ugyanannyi faj származott. A kultúrnövények faji összetétele jól mutatja azokat a változásokat, amik itt végbementek. A törökkori objektumokban a szemek számából adódóan a kölessel egyenrangúvá vált a többsoros árpa, és az abrakzab is jelentős volt, elsősorban a lótartásban, mint abrak. A közönséges búza éppen hogy szórványként jelentkezik. Rozs és pohánka egyáltalán nem volt. Előtérbe kerültek a tavaszi vetésű, könnyebben termeszthető, és mindenekelőtt kevesebb időráfordítást igénylő gabonák termesztése. Ezeknek a gabonáknak a termesztése jelentősebb volt. Egy részről ezeket a tavaszi gabonákat könnyebb volt termeszteni őket, mint a másrészről ezekben a zavaros időkben hanyatlásnak indult a több időt és ráfordítást igénylő őszi vetésű kenyérgabonák termesztése.[62] Ezeket a változások jól tükröződnek a hozzájuk kapcsolódó gyomfajoknál. A középkorban több az őszi vetésű gabonagyom, míg a törökkorban a tavaszi vetésű vagy kapásgyomok száma a magasabb.

Nemcsak a gabonaféléknél, de az egyéb kultúrnövény kategóriákban is változások detektálhatók. A középkori gazdag zöldségfélékkel szemben a törökkorban csak egyetlen, a káposzta fordult elő. Olaj-, rost- fűszernövény, maghüvelyes nem került elő. Viszont a gyűjtögetett vadon termő gyümölcsöknél változást nem látunk. Mindkét korban voltak dísznövény és építőanyaghoz sorolt fajok és mérgező vagy gyógyhatásukról ismert növényfajok.

A legnagyobb változást a rendkívül gazdag és sokféle középkori gyümölcsfajok törökkori visszaesésében látjuk. A középkori sokféle nemes gyümölccsel (szelídgesztenye, birsalma, dió, nemes alma, naspolya, fekete eper, sárgabarack, nemes cseresznye, cseresznyeszilva, meggy, termesztett szilva, kökényszilva, ringló, őszibarack, nemes körte, nemes alma, köszméte, kerti berkenye, füge, gránátalma) szemben a törökkorban csak a nemes alma, fekete eper, nemes cseresznye, termesztett szilva és a kökényszilva fordult elő. A kerti szőlő mindkét korban fontos szerephez jutott, legfeljebb annak felhasználása tekintetében lehetett különbség.

A középkori minták objektumtípus szempontjából jól elkülöníthetők: kút, vízvezeték árka, torony. A bennük talált növényi maradványok lehetővé teszik összehasonlításukat. A kútból származik a kultúr- és haszonnövények, gyomok és az egykori

[62] Nem volt ritka, hogy a török uralom alá került településeken fel is hagytak a közönséges búza és a rozs termesztésével, és inkább csak a zabbal foglalkoztak, de azzal sem túl nagy mértékben. Mindez azt jelenti, hogy inkább a kevesebb munkát jelentő, biztonságosabb körülmények között termeszthető tavaszi vetésű növényeket termesztették. Ebbe nyilván a magas adóköteles őszi vetésű gabonafélék is közrejátszottak. Ugyanerre a következtetésre jutottunk Vác belvárosának török kori gabonamaradványainak vizsgálatakor (Gyulai 1995). A növénytermesztés regressziója csak a török uralom elmúlása után, a 18. században szűnt meg.

környezetből származó növényfajok döntő része. A vízvezeték árkából és toronyból nagyságrendileg kevesebbfaj és mag származott.

A törökkori maradványok is három objektumtípushoz köthetők: deszkabéléses verem, pasakert és egyéb (gödör, réteg). Bár összességében jóval szerényebb az innen származó fajok és maradványok száma, mégis a legtöbb a verem mintáiból származott. Mind régészeti, mind kerttörténeti szempontból különös jelentőségű az egykori pasapalotához kapcsolódó pasakert területe. Az egyik bástya belsejében kialakított kert kis területű volt. Az itt talált archaeobotanikai maradványokból olyan fátlan, füves, de sürün látogatott terület képe rajzolódik ki, ahol még valamiféle építmény is állhatott, ahol még gabonákat is tároltak. A kert végét jelentő tűzeset idején a kert már erősen leromlott állapotot mutatott, a pázsitnak már nyoma sem volt, hanem gyom verte fel, de még mindig megtalálhatók voltak bizonyos rétre jellemző növényfajok.

Az egykori természeti környezetben is változások történtek. Ha most eltekintünk a vízparti, mocsaras helyekről származó, mindkét korszakban megtalálható növényektől, mert megítéléünk szerint ezeket szigetelő, tetőfedési céllal gyűjtötték és távolabbi területekről származtak, úgy a legszembetűnőbb változást a rétről származó fajok számának változásában látjuk. A törökkorban ugyanis az innen származó fajok száma megháromszorozódott. Ez nyilván a beépítettség csökkenésének eredménye lehet. Az ember és állatjárta területek intenzítása azonban nem változott. Számra azonos a szinantróp fajok száma és vízellátottság tekintetében is hasonlóságot mutatnak, bár faji összetételük eltérő.

IRODALOM

Andrásfalvy 1961	Andrásfalvy Bertalan: Pekmez. Adatok törökkori szőlőkultúránk ismeretéhez. Dunántúli Tudományos Intézet Pécs. Kisebb tanulmányok, 87–95.
Árendás 1982	Árendás Vera: A magyarországi archeobotanikai adatok összehasonlító értékelése. Agrártörténeti Szemle 1982/1–2, 1–52.
Barta 2007	Bartha Dénes: A szelídgesztenye őshonossága... Erdészeti Lapok CXLII. évf. 2., 34-36.
Bernáth–Zámboriné-Németh 2000	Bernáth Jenő – Zámboriné-Németh Éva: Fitoterápia alapjai. BKÁE, Kertészettudományi Kar, elektronikus jegyzet.
Bodor et al. 2004	Bodor, Péter – Deák, Tamás – Bacsó, Renáta – Velich, István – Facsar, Géza – Gyulai, Ferenc: Morphological and Genetic Investigation of Mediaeval Grape Seeds. Acta Horticulturae 725, 713-716.
Brecher 1960	Brecher Gyula: A magismeret atlasza Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 223 p.
Cappers–Bekker–Jans 2006	Cappers, René T. J. – Bekker, Renée M. – Jans, Judith E. A.: Digital Seed Atlas of the Netherlands [Digitale Zadenatlas van Nederland] Barkhuis, Netherland, 2006.
Csapodi 1972	csapodi István: Őshonos-e a szelídgesztenye (*Castanea sativa* Mill.) hazánkban és Közép-, illetve Dél-Európában? Erdészeti és Faipari Tájékoztató, (1972), 1-2, 49-61.
Csoma 1994/95	csoma Zsigmond: Szőlészeti, borászati hagyományok, a megújulás és a közösség kötelékében. Kapcsolatok, hatások, konfliktusok Dunántúl és Európa között a 17. század végétől a 20. század elejéig. In: Újvári Z. (ed.) Centrál-Európa Alapítványi Könyvek 3., Debrecen-Budapest, 487 p.
Czuczor–Fogarasi 1868	Czuczor Gergely – Fogarasi János: A magyar nyelv szótára IV.
Danert–Hanelt–Helm–Kruse – Schulze-Motel 1981	Danert, Siegfried – Hanelt, Peter – Helm, Johannes – Kruse, Joachim – Schulze-Motel, Jürgen: Urania Növényvilág I-II. Budapest.
Ehrendorfer 1973	Ehrendorfer, Friedrich: Liste der Gefässpflanzen Mitteleuropas. Stuttgart, 1973.
Ellenberg 1974	Ellenberg, Heinz: Zeigerwerte der Gefässpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica 9. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen, 1974, 97 p.
Égető 1993	Égető Melinda: Az alföldi paraszti szőlőművelés és borkészítés története a középkortól a múlt század közepéig. Akadémiai Kiadó, Budapest, 265 p.
Facsar 1970	facsar Géza: Összehasonlító morfológiai vizsgálatok kerti szőlőfajták magjain I., Bot. Közlem. 57 (3), 221–231 p.
Feyér 1981	Feyér Piroska: A szőlő és bortermelés Magyarországon (1848-ig). Akadémiai Kiadó, Budapest, 385 p.
Grynaeus 2005	grynaeus Tamás: A kender a középkori és a mai magyarság gyógyító és növényismeretében. Addiktológia IV/1. 2005.
Gyulai 1995	Gyulai, Ferenc: Gyulai F. (1995b): Natural environment and climate. Plant exploitation and agriculture. In: Bartosiewicz, L. (ed.): Animals in the Urban Landscape in the Wake of the Middle Ages. A case study from Vác, Hungary. Tempus reparatum/BAR, International Series 609, Oxford, 3-4, 93-110.
Gyulai 2010	Gyulai, Ferenc: Archaeobotany in Hungary. Seed, Fruit, Food and Beverages Remains in the Carpathian Basin: an Archaeobotanical Investigation of Plant Cultivation and Ecology from the Neolithic until the Late Middle Ages. Archaeolingua, Budapest, 479 p.

Gyulai et al. 2019	Gyulai Ferenc, Berke József, Gottschall Gerda, Gyulai Gábor, Ftaimi Nataly, Kenéz Árpád, Mravcsik Zoltán, Pető Ákos, Pósa Patrícia, Rovner Irwin, Vásárhelyi Boglárka, Vinogradov Szergej: Újabb adatok a kerti szőlő (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera*) sokféleségének Kárpát-medencei történetéhez. Borászati Füzetek 2019/2., 30-40.
Hartyányi–Nováki–Patay 1967/68	Hartyányi Borbála – Nováki Gyula – Patay Árpád: Növényi mag- és terméslelet Magyarországon az újkőkortól a XVIII. sz.-ig I. Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1968, 5-85.
Hartyányi 1975/77	Hartyányi Borbála: Középkori budai lakóház mellékgödrében talált növényi maradványok Magy. Mezőg. Múz. Közlem. 1977, 15-51.
Hegyi 1976	Hegyi Klára: Egy világbirodalom végvidékén. Gondolat, Budapest, 292 p.
Holl 1966	Holl, Imre: Mittelalterliche Funde aus einem Brunnen von Buda. Studia Arch. 4, 90 p.
Hunyadi 1988	Hunyadi Károly: Szántóföldi gyomnövények és biológiájuk. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 484 p.
Jacomet–Brombacher–Dick 1989	Jacomet, Stefanie – Brombacher, Christoph – Dick, Martin: Archäobotanik am Zürichsee. Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von neolitischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen im Raum Zürich. Berichte der Zürcher Denkmalpflege 7. Zürich, 1989.
Karácson 1985	*karácson* Imre: Evlia Cselebi világutazó magyarországi utazásai 1660-1664. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 622 p.
Káldy-Nagy 1985	Káldy-Nagy Gyula: A budai szandzsák 1546–1590. évi összeírásai. Pest megye múltjából 6, Pest megyei levéltár, Budapest, 746 p.
Kenéz et al: 2017	Kenéz Árpád – Pető Ákos – Grynaeus András: Vác-Piac utca késő középkori régészeti lelőhely komplex archaeobotanikai értékelése. In: Mészáros O. (ed): Régészeti kutatás a középkori Vác német városrészében. A Piac utcai mélygarázs területének megelőző feltárása. Opitz Kiadó, Budapest, 468 p.
Kincses 1993	Kincses Ajtay Mária: Mérgező növények, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 116 p.
Lippay 1667	Lippay János: Posoni kert III. Gyümölcsös kert. Hasonmás kiadás. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1977.
Magyar Néprajzi Lexikon 1977-1982	Magyar Néprajzi Lexikon V. Akadémiai Kiadó, Budapest.
Mravcsik et al. 2015	Mravcsik, Zoltán, Gyulai, Gábor, Vinogradov, Szergej, Emődi, Andrea, Rovner, Irwin, Gyulai, Ferenc: Digital seed morhometry for genotype identification – Case study of excavated seeds (15th cent. Hungary) compared to current vinegrape (*Vitis v. vinifera*) varieties. Acta Botanica Hungarica 57(1-2): 169-182.
Neef–Cappers–Bekker 2012	Neef, Reinder – Cappers, René T. J. – Bekker, Renée M.: Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology. Groningen Archaeological Studies 17 Barkhuis, Eelde/Groningen, 724 p.
Őrösi 1968	Őrösi Pál Zoltán: Méhek között. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 350 p.
Papp–Szigeti–Horváth 2017	Papp Adrienn – Szigeti Judit – Horváth Viktória: Három korszak – három lelet. Három kiemelkedő tárgy a budavári karmelita kolostor feltárásából. Budapest Régiségei 50 (2017), 189-224.
Papp 2019a	Papp Adrienn: An Ottoman garden – the palace of beylerbeys in Buda'. In: Pál Fodor, Nándor E. Kovács, Benedek Péri (eds.): Şerefe. Studies in honour of Prof. Géza Dávid on his seventieth birthday. Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences Budapest, 2019, 231-242.

Papp 2019b	Papp Adrienn: Egy oszmán kert – a budai pasák kertje. Keletkutatás, ősz, 23-35.
Rapaics 1934	Rapaics Raymund: A kenyér és táplálékot szolgáltató növényeink története. Népszerű természettudományi könyvtár 16. Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 192 p.
Rapaics 1940	Rapaics Raymund: A magyar gyümölcs. Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 400 p.
Rápóty–Romváry 1983	Rápóty Jenő – Romváry Vilmos: Gyógyító növények. Medicina könyvkiadó, Budapest, 1983.
Schermann 1966	Schermann Szilárd: Magismeret I–II. Budapest, 1966.
Skoflek – Hortobágyi 1973	Skoflek István – Hortobágyi István: Medieval seed and fruit finds from the Castle Hill of Buda. Mitteilungen des Arch. Inst. der Ung. Akad. der Wissensch. 4,135-156.
Soó 1966	Soó Rezső: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve. II. Budapest.
Soó 1970	Soó Rezső: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve IV. Budapest.
Soó 1980	Soó Rezső: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve VI. Budapest.
Soó–Jávorka 1951	Soó Rezső – Jávorka Sándor: A magyar növényvilág kézikönyve I–II. Budapest.
Szabó I. 2000	Szabó István: Balaton-felvidéki füge tájfajták. In: Gyulai F. (ed.) (2000): Az agrobiodiverzitás megőrzése és hasznosítása. Nemzetközi szimpózium Jánossy Andor emlékére. Budapest, 2000. május 4-6. 424 p.
Szabó L. 2009	Szabó László Gy.: Gyógynövények és élelmiszernövények A-tól Z-ig. Elektronikus jegyzék. Melius Alapítvány.
Tóth 2009	Tóth, Andrea Janka: Vegetable and fruits on a Turkish table in 16th-17th century Buda. An interdisciplinary study of a post-medieval pit. In: Plants and culture. Seeds of the cultural heritage of Europe, 153-158.
Újvárosi 1973	Újvárosi Miklós: Gyomnövények, gyomírtás I–II. Budapest, 1973.
Vörös 2008	Vörös Éva: A magyar gyógynövények neveinek etimológiai szótára. In: Jakab L. (ed.): A Debreceni Egyetem Magyar Nyelvtudományi Intézetének Kiadványai 85, 500 p.
Willerding 1983	Willerding, Ulrich: Paläo-etnobotanische Befunde und schriftliche sowie ikonographische Zeugnisse in Zentraleuropa. Plants and Ancient Man. Rotterdam. Studies in palaeoetnobotany 5, 75–88.

Plantremains of Carmelite Monastery from Buda Castle Hungary

The largest archaeobotanical find in recent years has been discovered in Budapest I. district, Carmelite monastery site 2015-'17. (Színház utca 1-11., Carmelite building complex, Carmelite priest's garden, Carmelite courtyard, St. George's Square aqueduct). After flotation, drying and sorting of half a hundred soil and sludge samples weighing two hundred kg, two hundred thousand seeds and fruits of about 140 plant species were found in them. The site in the Buda Castle is divided into two periods: the late Middle Ages (15th-16th centuries) and the Turkish occupation (17th century). The plant material of both sites sharply outlines the plant knowledge and plant use of those lived here.

The late Middle Ages and Turkish archaeological sites of Budapest are particularly rich in plant remains. The results of the archaeobotanical analysis of them are more or less correspond to the current results of the site now processed. There is a difference only by some crop and crop categories.

Based on the excavated archeological and botanical material, it can be assured that the people living here in the late Middle Ages had vegetables, orchards and vineyards not too far from their residence in the Buda Castle. Perhaps the spices and herbs could be cared for in a garden with specially designed ornamental trees and shrubs. Of course, they could also buy from the market. Most of the cereal is millet, rye and common or bread wheat, but buckwheat has also been consumed. Barley and oats, on the other hand, were not present at all. Food, including bread and cakes, was made from the processed grain, and we found fragments of it.

The existence and high level of medieval agrobiodiversity is indicated by the fact that several varieties of cereals, vegetables and fruits, but even grapes, were grown. We conclude this from the shape and form of the seeds/fruits. The citizens of Buda had vineyards in the areas close to the castle hill. Viticulture and winemaking may have been very important in the lives of those who lived here. The number of cultivated fruits and collected wild fruits are surprisingly high. Most of the fruits were ripe in late summer and autumn. Much more fruits were consumed than today. These were mainly consumed raw or processed. Charcoal seeds or fruits even not find among them. They could also be processed into a lictarium, juice, wine, or even brandy.

The wild fruits were collected in the surrounding forests, meadows and fields, and which were visited regularly. Some of the plants found here also have a healing effect. We do not know whether these were used in this way, but they refer indirectly to the medical knowledge of those who once lived here.

In our opinion, the majority of the plant remains found in the medieval well and pits came from household waste and only a small part was the result of accidental input (wind, water, animals). It all happened quickly and purposefully. They were not scattered, but were deliberately accumulated, and then thrown into pits along with other construction and other rubbish, filling wells with weeds from grain cleaning, chaff left over from millet milling, and above all seeds from fruit and vegetable species. The grape marc left over from the pressing of the grapes also came here.

The plant finds of Turkish objects show a significant change. On the one hand, the high number of the species in the late medieval reduced sharply. And the number of seeds found in Turkish level are more than seventy times less. This decline is particularly spectacular by the cereal. We found here a third of the species and seventy times fewer seeds. The number of weed species as well the number of species from the former environment remained at the same level, like in late medieval. The species composition of the cereal shows well the changes that have taken place here. Due to the number of grains in Turkish objects, multi-row barley became equal to millet, and oats was also significant as horse fodder. Common wheat is just scattering. There was no rye or buckwheat at all. The cultivation of this summer-cereals (barley, millet, oats) were more significant, than the wintercereals (wheat, rye). On the other hand, in these turbulent times, the cultivation of winter bread cereals like wheat and rye, which required more time and effort, began to decline. These changes are well reflected in the weed species associated with them. In the late Middle Ages, there were more wintercereal weeds, while in

Turkish time the number of summercereal weeds in other name the bite weeds were higher.

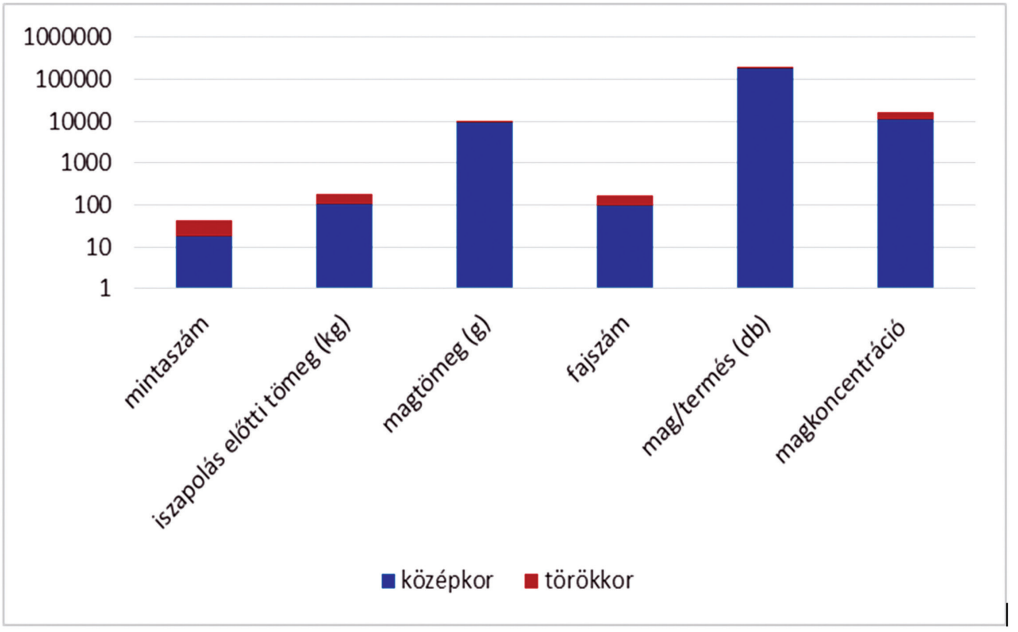
Changes can be detected not only by the cereals but also by the other crop categories. In contrast to the rich vegetables of the Middle Ages, in the Turkish periode was only one vegetable available, the cabbage. No oilseeds, fiber spices or seed pods were here found. However, we do not see any change by the collected wild fruits species. In both ages, there were species classified as ornamental and building materials and plant species known to be toxic or healing.

The biggest change is in the Turkish time compared to the Middle Ages decline the number and quantity of extremely rich and diverse medieval fruit species: sweet chestnuts, quinces, walnuts, apples, medlar, mulberry, apricots, cherries, cherry plums, sour cherries, plums, bullace plum, greengage, peach, apple, common pear, gooseberry, sorvice tree, common fig pomegranate). In the Turkish era only apples, mulberry, cherries, plums and bullace plum were found. Grapes played an important role in both ages, at most there could be a difference in their use.

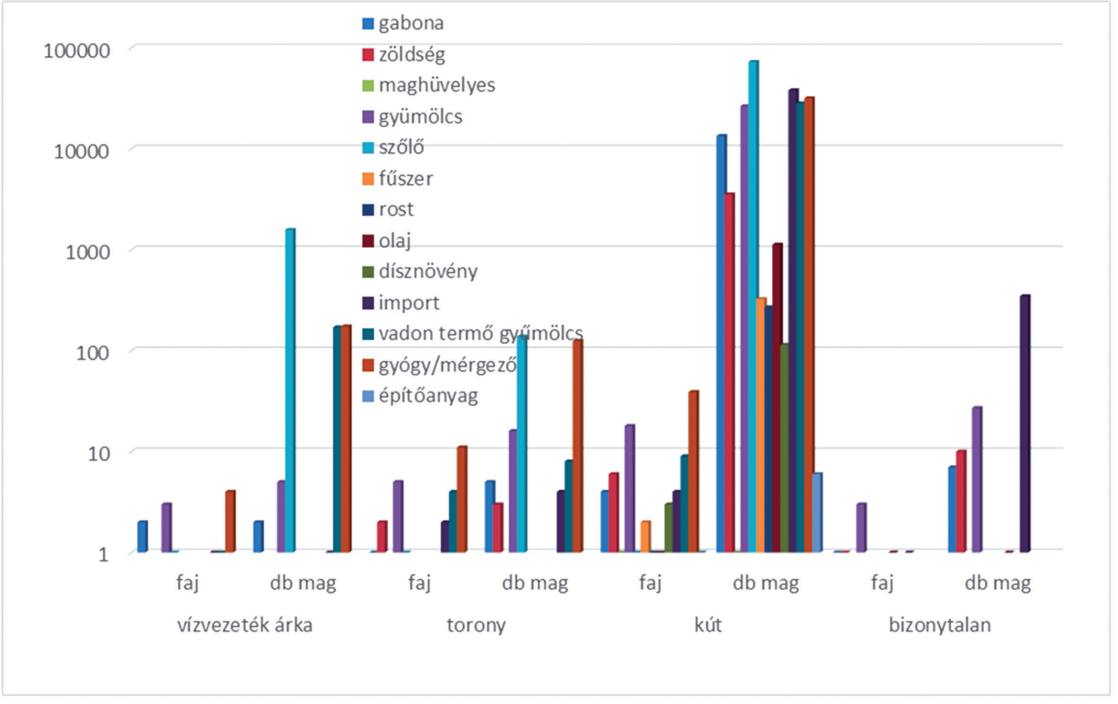
Medieval samples can be well distinguished in terms of object type: well, aqueduct ditch, tower. The plant residues found in them allow for comparison. Most of the cultivated and useful plants, weeds and plant species from the former environment come from the well. There were orders of magnitude fewer species and seeds from the aqueduct ditch and tower.

The Turkish layers can also be divide onto three types of objects: lagging pitfall, Pasapalace and others (pit, layer). Although the number of species and remains here are less them in medieval layer, most species were found in the pitfall. The garden area connected to the former Pasapalace become a special significance, both from an archaeological and garden historical point of view. The from written and iconografical sources mentioned garden was built inside one of a bastions was small. From the archaeobotanical remains found here can be conclude, this area was woodless, grassy, but often visited, but also with building where even grain was stored. The garden when it was extinct in a fire was already in a very dilapidated condition, there was no trace of the lawn, full of matured weeds, but some meadow grass species could still be found.

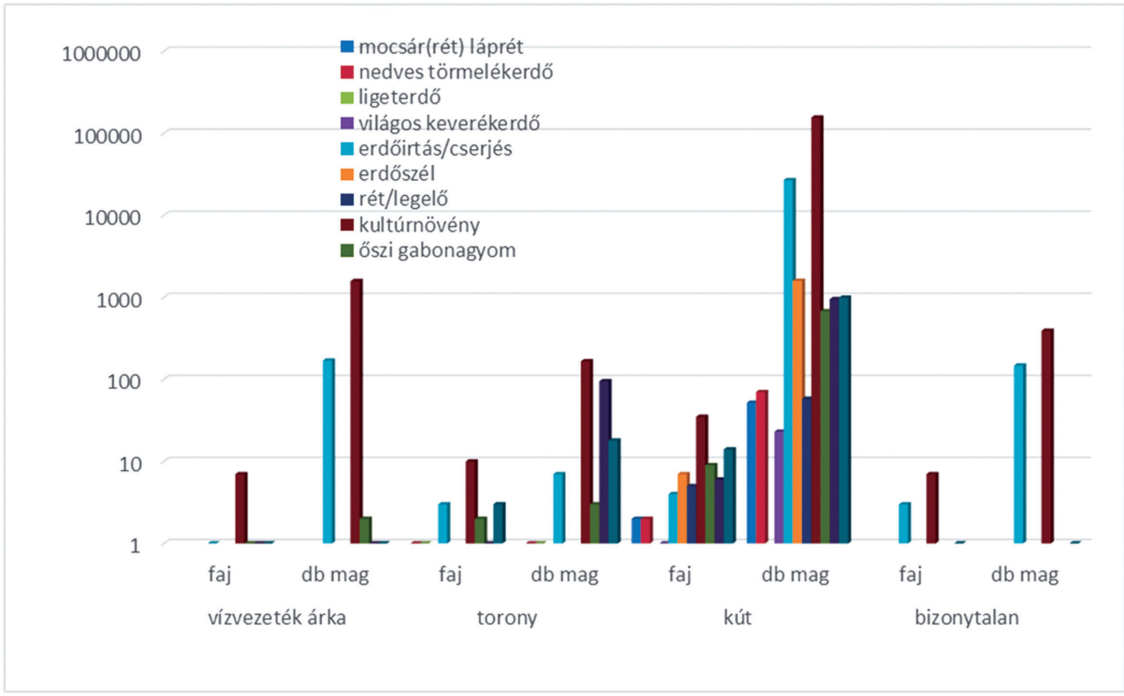
Changes have also taken place in the former natural environment. If we now disregard the plants found in both eras from the waterside, marshland places, because in our opinion they were collected for insulating, roofing purposes and came from more distant areas, the most striking change is in the change in the number of species from the meadow. In the Turkish ages, the number of meadow species tripled. This may obviously be the result of a decrease in built-in. However, the intensification of human and animal areas has not changed. Also the number of synanthropic species are similar in both ages as well in terms of water supply, although their species composition is different.



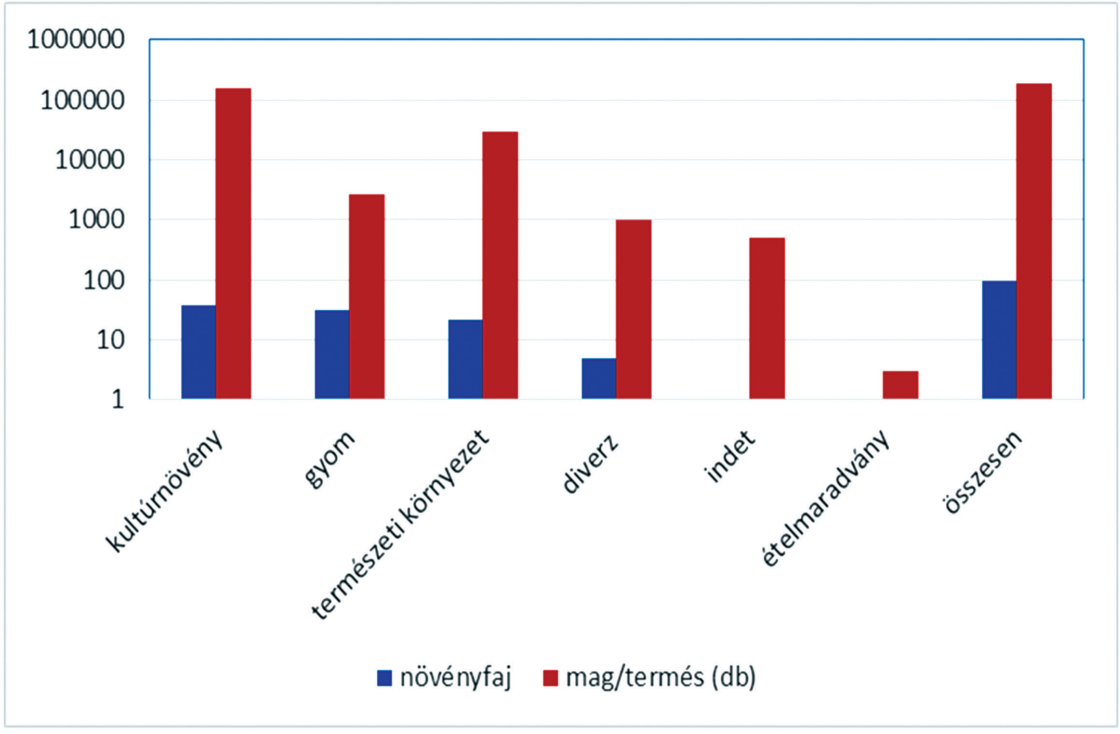
1. ábra. A középkori és a törökkori minták összehasonlítása
Fig. 1. Comparison of medieval and Turkish plant samples



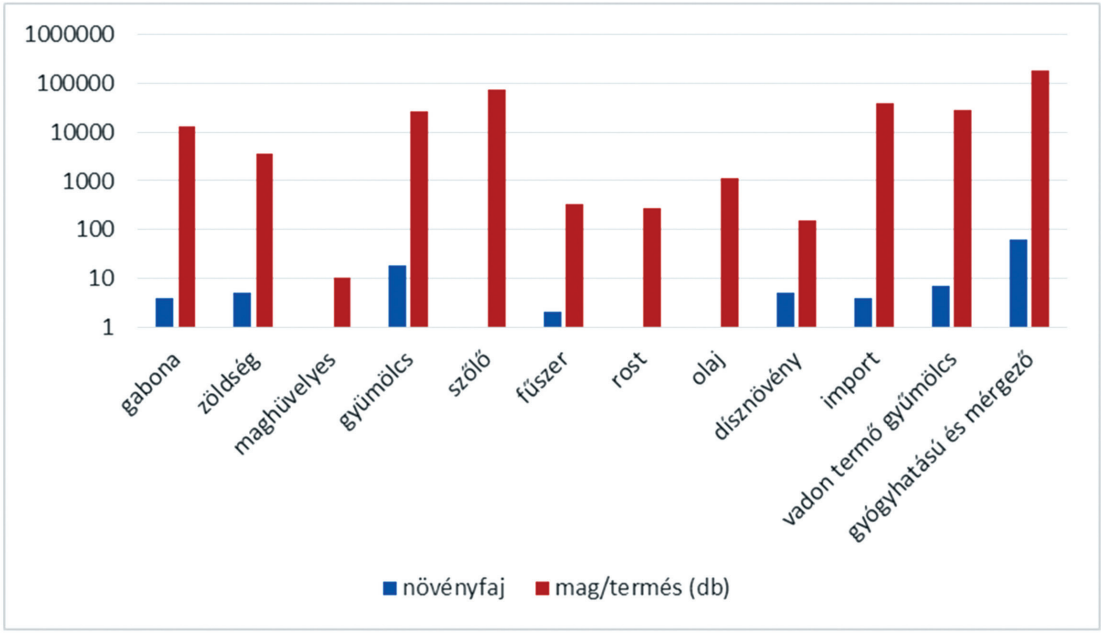
2. ábra. A kultúr- és haszonnövények megoszlása objektumok szerint
Fig. 2. Distribution of crops accordind to objects



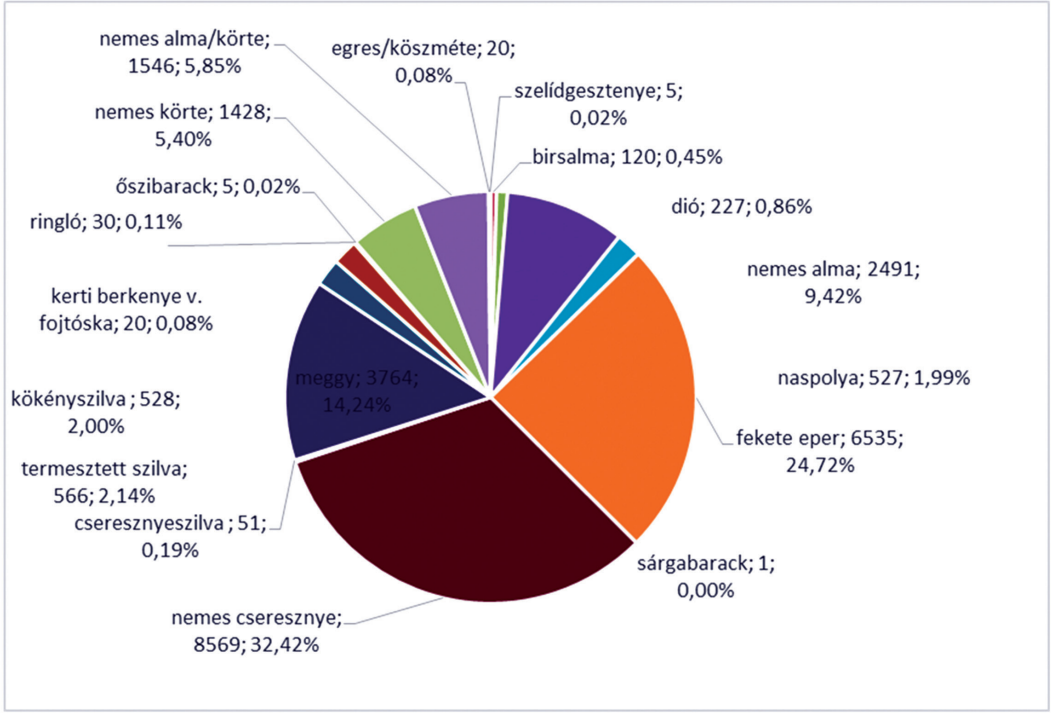
3. ábra. A növénymaradványok termőhely szerinti megoszlása objektumok szerint
Fig. 3. Distribution of plant residues



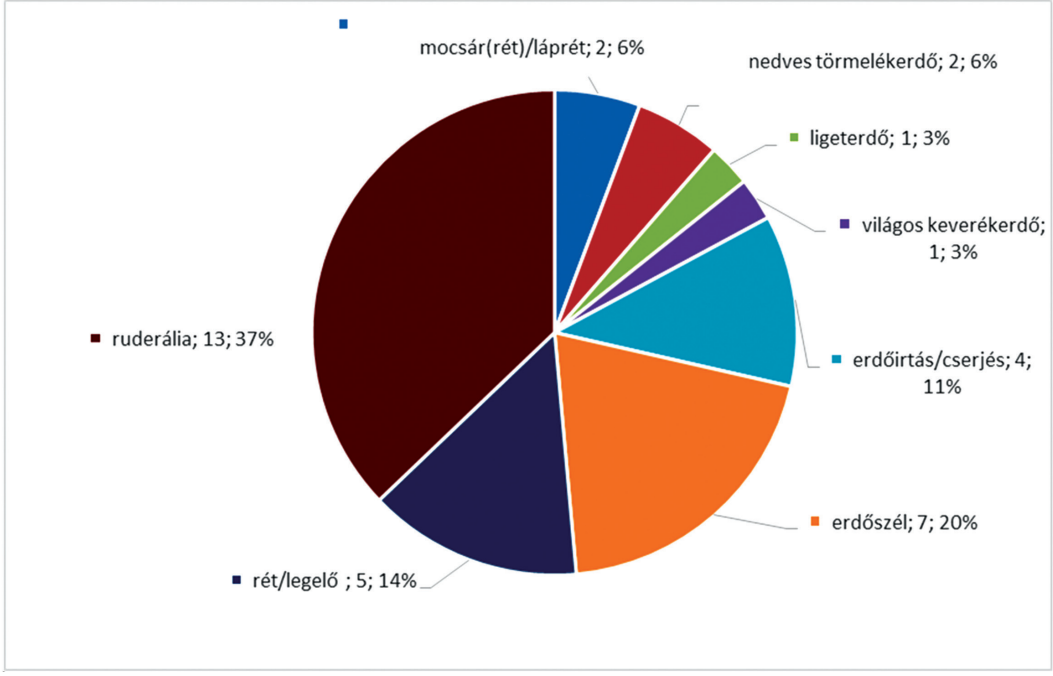
4. ábra. A középkori minták növénymaradványainak csoportosítása
Fig. 4. Comparison of medieval plant samples



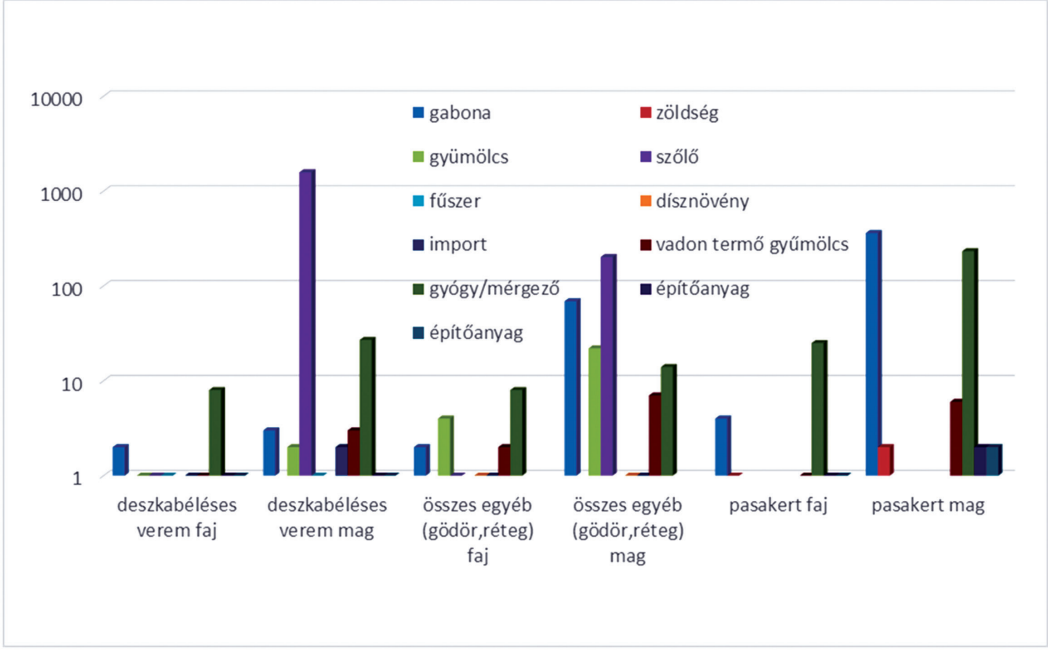
5. ábra. A késő középkori kultúr- és haszonnövények antropogén csoportosítása
Fig. 5. Anthropogenic grouping of late medieval crops



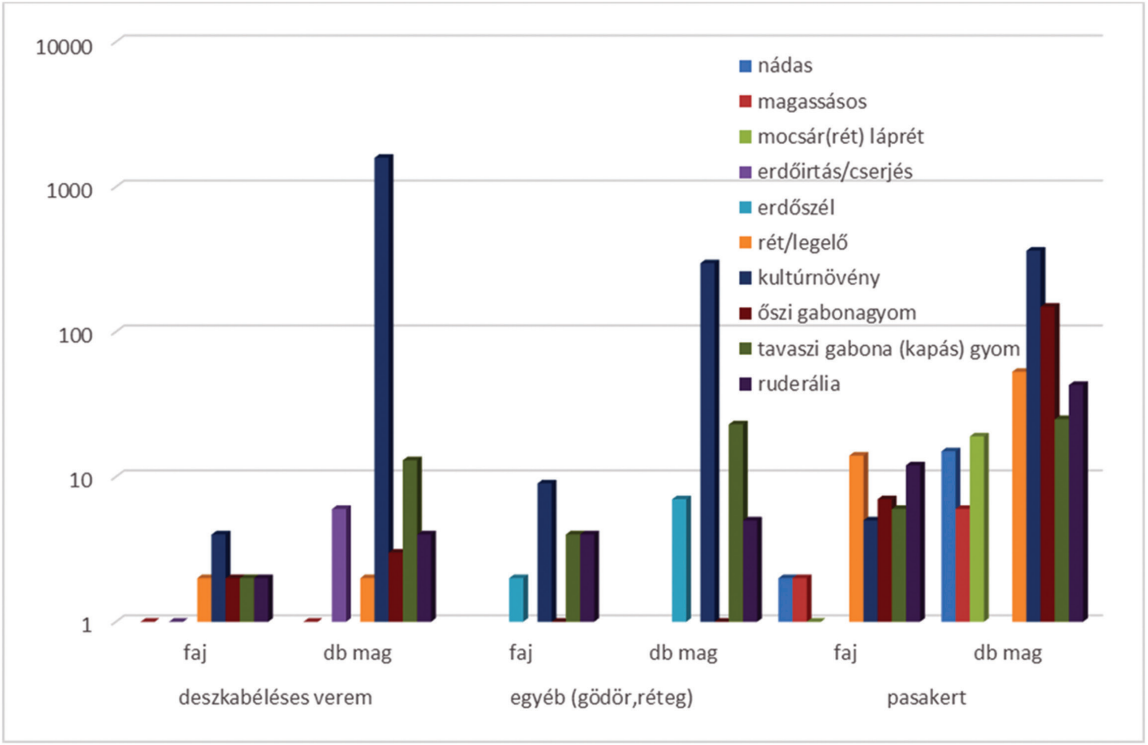
6. ábra. A késő középkori kultúrgyümölcsök maradványainak megoszlása
Fig. 6. Distribution of fruits of late medieval culture



7. ábra. A középkori lelőhely környezetrekonstrukciója a fajok termőhelyi igénye alapján
Fig. 7. Enviromental reconstruction of the site



8. ábra. A törökkori kultúr- és haszonnövények antropogén csoportosítása
Fig. 8. Anthropogenetic grouping of Turkish crops



9. ábra. A törökkori objektumok környezetrekonstrukciója a fajok termőhelyi igénye alapján
Fig. 9. Enviromental reconstruction of the Turkish site

Minta sorszáma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Iszapolás előtti tömeg (kg)	4,4	1,6	1,1	1,7	1,5	1,5	1,2	1,2	1,7	1,8	1,2	1,1	0,8	0,6
Iszapolás utáni szárított magtömeg (g)	16	1	2	0	0	3	0,2	0,5	0	11	0,1	0,1	0,1	0,1
Korszak	Középkor	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Középkor	Középkor	Értékelhetetlen	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Középkor
Minta helye	Szt-György tér vízvezeték	Színház u. 1-11.	SztGyörgy tér vízvezeték	Színház u. 1-11.	Színház u. 1-11.	SztGyörgy tér vízvezeték	Színház u. 1-11.		Színház u. 1-11.	Felirat nélkül	Színház u. 1-11.	Színház u. 1-11.	Színház u. 1-11.	Szt-György tér vízvezeték
Minta stratszáma	SE 4026-27	SE 832/2	SE 4028	SE 963	SE 832/2	SE 4028	SE 789		SE 367		SE 2211	SE 2211	SE 357	SE 4003/5
Kódszám		4581	8336	5271	4619	8337	4490		1191		8087	8083	1431	8349
Objektum típusa	réteg		deszkabélés	gödör		deszkabélés	gödör		réteg		réteg	réteg	gödör	réteg
Objektum leírása	vízvezeték árka		deszkával bélelt verem			deszkával bélelt verem			13-14. sz.		pasa kertje	pasa kertje		vízvezeték árka
Minta helye	K-Ny-i sarok	SZ25NY	K-Ny-i árok		SZ25NY	K-Ny-i árok	SZ25NY				Ellyps NY/1	Ellyps NY/1		K-Ny-i árok
Minta leírása	Ny-i részen lévő gödör	fekete, paticsos, rezes/ bronzos	barna, porhanyós réteg			SE 4033 alatti faszenes, barna, porhanyós réteg		11. rekesz 8.		11. rekesz				250-280 cm
Mintavétel időpontja	2016.06.01	2015.03.31	2016.06.01	2015.08.13	2015.04.01	2016.06.01	2015.03.06	2015.03.04	2014.10.30	2015.03.04				
Faszén	x		xx	xxxx		xx	xxxx		x	x		x	xx	xx
Patics				xxxx					xx				xx	xx
Csont(nem szenült)	xx	x	xx	x		x			x	x			x	xx
Égett szalmaszár töredéke		x												

Minta sorszáma	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Iszapolás előtti tömeg (kg)	1,1	1w,4	1,7	1,7	1,1	0,3	1,0	0,4	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5
Iszapolás utáni szárított magtömeg (g)	26	0,5	4	1	2	1	37	3	0,1	0,2	0,2	0	0,1	0,5
Korszak	Értékelhetetlen	Középkor	Értékelhetetlen	Középkor	Középkor	Törökkor	Értékelhetetlen	Törökkor	Értékelhetetlen	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Középkor
Minta helye	Felirat nélkül	Színház u. 1-11.	Felirat nélkül	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Színház u. 1-11., Karmelita ép. egy.	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Felirat nélkül	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Felirat nélkül	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Szt. György tér vízvezeték	Színház u. 1-11. Karmelita papkert	Színház u. 1-11. Karmelita papkert	Színház u. 1-11. Karmelita ép. egy.
Minta stratszáma		SE2481		SE696	SE2481	SE686		SE 790		SE 686	SE 4028	SE 833	SE 686	SE 2487
Kódszám		9967			9979	3644		4345		3644	8330	4635	3644	10006
Objektum típusa		gödör		kút	gödör	gödör		gödör		gödör	deszkabélés	gödör	gödör	réteg
Objektum leírása		középkori torony betöltése			középkori torony betöltése									középkori torony betöltése
Minta helye	11. rekesz	6. szivárgó	11. rekesz	Sz6	6. szivárgó	Sz 17	11. rekesz	SZ 25 NY	11. rekesz	SZ 17	K-Nyu-i árok	SZ25NY	SZ 17	6. szivárgó
Minta leírása				ép edényből talajminta	ép edény közeléből						faszenes alatti porhanyós barna réteg, kerámia alól.	Ny-i bontás		-4,1
Mintavétel időpontja		2017.04.11		2015.02.11	2017.04.18			2015.02.27				2015.04.02		
Faszén	xxx	xx	x	xxx	x	xx	x	x	xxx				x	x
Patics			x		x	xx		xx		xx				
Csont(nem szenült)	x	x	x	x	x	xxx	x	x	x	x	x		x	x
Égett szalmaszár töredéke														

Minta sorszáma	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Iszapolás előtti tömeg (kg)	0,5	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,6	0,5	0,6	1,0	5,0
Iszapolás utáni szárított magtömeg (g)	0,5	1	0,1	0,1	1	0,2	0,1	0	2	1	0,1	620	620
Korszak	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Középkor	Törökkor	Törökkor	Törökkor	Középkor	Törökkor	Középkor	Értékelhetetlen	Értékelhetetlen	Középkor
Minta helye	Színház u. 1-11. Karmelita ép. egy.	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	ép. Egy. Szt. György tér vízvezeték	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	ép. Egy. Szt. György tér vízvezeték	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Színház u. 1-11. Ellyps	Színház u. 1-11., Karmelita ép. egy	Felirat nélkül	Felirat nélkül	Színház u. 1-11., Karmelita papkert
Minta strat-száma	SE 4028	SE 686	SE 769 alól	SE 4003 Ny	SE 686	SE 4028	SE 686	SE 894	SE 910 (310?)	SE 2481			SE 696
Kódszám	8334	3644		8874	3644	8361	3644	4710	4923	9980			4183
Objektum típusa	deszkabélés	gödör	réteg	réteg	gödör		gödör	réteg	réteg	gödör			kút
Objektum leírása				vízvezeték árka		deszkával bélelt verem			pasa kertje	középkori torony betöltése			kút
Minta helye	K-Nyu-i árok, -230 ig	SZ 17	SZ 5	K-Ny-i árok	SZ 17	K-Ny-i árok, -230 cm	SZ 17	SZ 7 dél	Sz 210	6. szivárgó akna	11. rekesz	11. rekesz	SZ 6
Minta leírása	faszenes alatti barna porhanyós réteg					faszenes alatti porhanyós barna réteg. Kerámia alól.				-3, 6			
Mintavétel időpontja			2015.03.02	2016.06.01					2015.07.20	2017.04.18			2015.02.13
Faszén	x				xx		xx	x	x	xx			x
Patics				x	xx	xx	xx	xx	x	xx			
Csont(nem szenült)	x	x		x	x	x		x		xx			x
Égett szalma-szár töredéke													

Minta sorszáma	42	43	44	45	46	47 (3 zacskó)	48	49 (3 zacskó)	Összesen
Iszapolás előtti tömeg (kg)	13,0	43,0	0,6	0,5	0,2	0,3	31,0	41,0	189,1
Iszapolás utáni szárított magtömeg (g)	1443	2	0	0	0	0	2313	4994	10107,8
Korszak	Középkor	Törökkor	Középkor	Középkor	Középkor	Törökkor	Középkor	Középkor	
Minta helye	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Színház u. 1-11., Karmelita ép. egy.	Színház u. 1-11., Karmelita udvar	Színház u. 1-11., Karmelita papkert	Színház u. 1-11., Karmelita udvar	Színház u. 1-11., Karmelita püs-pökkert	Színház u. 1-11., Karmelita püspökkert		
Minta strat-száma	SE 696	Ellyps SZ 306-308	SE 2019	SE 696	SE 1096	SE 564, 963	SE 696	SE 696	
Kódszám	4153	8916	5533	4181	5556	5304, 5270	4168	4165	
Objektum típusa	kút	réteg	réteg	kút	sír	gödör	kút	kút	
Objektum leírása	kút	pasa kertje		kút			kút	kút	
Minta helye	SZ 6	É-D-i csatorna	SZ 305	SZ 6	SZ 301	SZ 16, 17	SZ 6	SZ 6	
Minta leírása					fakoporsós				
Mintavétel időpontja	2015.02.11	2016.06.23	2015.08.26	2015.02.13	2015.08.29	2015.08.13	2015.02.11	2015.02.16	
Faszén		xxx	x					x	
Patics		xxx							
Csont(nem szenült)	xx	x		x			x	x	
Égett szalma-szár töredéke									

1/a. táblázat. Budapest. I. ker., Színház u. 1-11., Karmelita kolostor (püspökkert) mintáinak fontosabb adatai és a bennük talált szerves és szervetlen maradványok

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot															
Aethusa cynapium L.	fool's parsley	ádáz	9.3.	félkaszat	nem szenült															
Agrostemma githago L.	korn-rade	konkoly	9.3.	mag	szenült															
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	ground pine	kalinca ínfű	9.3.	makkocska	nem szenült	2		1			1									
Amaranthus lividus L.	livid amaranth	zöld disznóparéj	2./3./10.1.	mag	nem szenült															1
Anagallis arvensis L.	scarlet pimpernel	mezei tikszem	9.2./9.3.	mag	nem szenült															
Anethum graveolens L.	common dill	kapor	9.1.	félkaszat	nem szenült										2					3
Apium graveolens L.	wild celery	zeller	9.1.	félkaszat	nem szenült															
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült		34													
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült		5													
Brassica cf. campestris L. (syn. Brassica rapa L. subsp. campestris)	wild turnip	vadkáposzta	9.3.	mag	szenült															
Brassica oleracea L.	headed cabbage	káposzta	9.1.	mag	szenült															
Brassica cf. rapa L.	cabbage	tarlórépa	9.1.	mag	nem szenült															
Bromus secalinus L.	rye brome	gabonarozsnok	9.3.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült															
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	makk egész	nem szenült															
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	fél makk/töredék	nem szenült															1
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.	shepherd's-purse	pásztortáska	8.2./9.2./10.2.	mag	szenült															
Carduus acanthoides L.	welted thistle	útszéli bogáncs	8.3./9.2.	kaszat	nem szenült										6					
Carex hirta L.	hairy sedge	borzas sás	8.1./10.2.	makk	nem szenült															
Castanea sativa Mill.	European chestnut	szelídgesztenye	9.1.	makkhéj töredék	nem szenült															
Cerealia	cereals	gabonaféle	9.1.	szem töredék	szenült						1									
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült															
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	nem szenült						1	2			4					10
Chenopodium hybridum L.	maple-leaved goosefoot	pokolvar libatop	9.2./9.3.	mag	nem szenült			1							6					
Cichorium intybus L.	chicory	mezei katáng	8.1.	kaszat	nem szenült															
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	mag	nem szenült								10							4
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	magtöredék	nem szenült															
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült															
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült										1					
Cornus mas L.	cornelian cherry, dogwood	húsos som	6./7.2.	csonthéj	nem szenült										1					

Minta sorszáma						16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot															
Aethusa cynapium L.	fool's parsley	ádáz	9.3.	félkaszat	nem szenült															
Agrostemma githago L.	korn-rade	konkoly	9.3.	mag	szenült															
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	ground pine	kalinca ínfű	9.3.	makkocska	nem szenült				1											
Amaranthus lividus L.	livid amaranth	zöld disznóparéj	2./3./10.1.	mag	nem szenült		1				4									
Anagallis arvensis L.	scarlet pimpernel	mezei tikszem	9.2./9.3.	mag	nem szenült															
Anethum graveolens L.	common dill	kapor	9.1.	félkaszat	nem szenült		4													
Apium graveolens L.	wild celery	zeller	9.1.	félkaszat	nem szenült						3									
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült															
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült															
Brassica cf. campestris L. (syn. Brassica rapa L. subsp. campestris)	wild turnip	vadkáposzta	9.3.	mag	szenült															
Brassica oleracea L.	headed cabbage	káposzta	9.1.	mag	szenült															
Brassica cf. rapa L.	cabbage	tarlórépa	9.1.	mag	nem szenült															
Bromus secalinus L.	rye brome	gabonarozsnok	9.3.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült															
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	makk egész	nem szenült															
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	fél makk/töredék	nem szenült		1				4									
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.	shepherd's-purse	pásztortáska	8.2./9.2./10.2.	mag	szenült															
Carduus acanthoides L.	welted thistle	útszéli bogáncs	8.3./9.2.	kaszat	nem szenült		4													
Carex hirta L.	hairy sedge	borzas sás	8.1./10.2.	makk	nem szenült															
Castanea sativa Mill.	European chestnut	szelídgesztenye	9.1.	makkhéj töredék	nem szenült															
Cerealia	cereals	gabonaféle	9.1.	szem töredék	szenült															
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült															
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	nem szenült		1				19									
Chenopodium hybridum L.	maple-leaved goosefoot	pokolvar libatop	9.2./9.3.	mag	nem szenült		1				1									
Cichorium intybus L.	chicory	mezei katáng	8.1.	kaszat	nem szenült															
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	mag	nem szenült						88							1		
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	magtöredék	nem szenült															
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült															
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült															
Cornus mas L.	cornelian cherry, dogwood	húsos som	6./7.2.	csonthéj	nem szenült					1	4									

Minta sorszáma						31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot															
Aethusa cynapium L.	fool's parsley	ádáz	9.3.	félkaszat	nem szenült												30			
Agrostemma githago L.	korn-rade	konkoly	9.3.	mag	szenült							16					24			
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	ground pine	kalinca ínfű	9.3.	makkocska	nem szenült															
Amaranthus lividus L.	livid amaranth	zöld disznóparéj	2./3./10.1.	mag	nem szenült															
Anagallis arvensis L.	scarlet pimpernel	mezei tikszem	9.2./9.3.	mag	nem szenült															
Anethum graveolens L.	common dill	kapor	9.1.	félkaszat	nem szenült															1
Apium graveolens L.	wild celery	zeller	9.1.	félkaszat	nem szenült															
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült													1		
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült															
Brassica cf. campestris L. (syn. Brassica rapa L. subsp. campestris)	wild turnip	vadkáposzta	9.3.	mag	szenült							2								
Brassica oleracea L.	headed cabbage	káposzta	9.1.	mag	szenült							2								
Brassica cf. rapa L.	cabbage	tarlórépa	9.1.	mag	nem szenült															
Bromus secalinus L.	rye brome	gabonarozsnok	9.3.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült													1		
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	makk egész	nem szenült															
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	fél makk/töredék	nem szenült											6	12			
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.	shepherd's-purse	pásztortáska	8.2./9.2./10.2.	mag	szenült							3								
Carduus acanthoides L.	welted thistle	útszéli bogáncs	8.3./9.2.	kaszat	nem szenült															
Carex hirta L.	hairy sedge	borzas sás	8.1./10.2.	makk	nem szenült												6			
Castanea sativa Mill.	European chestnut	szelídgesztenye	9.1.	makkhéj töredék	nem szenült											2	2			
Cerealia	cereals	gabonaféle	9.1.	szem töredék	szenült															
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült							11						1		
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	nem szenült								1				198			
Chenopodium hybridum L.	maple-leaved goosefoot	pokolvar libatop	9.2./9.3.	mag	nem szenült															
Cichorium intybus L.	chicory	mezei katáng	8.1.	kaszat	nem szenült											6				
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	mag	nem szenült								1			90	120			10
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	magtöredék	nem szenült															
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült												6			
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült															
Cornus mas L.	cornelian cherry, dogwood	húsos som	6./7.2.	csonthéj	nem szenült											12	42			2

Minta sorszáma						46	47 (3 zacskó)	48	49 (3 zacskó)	Összesen
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot					
Aethusa cynapium L.	fool's parsley	ádáz	9.3.	félkaszat	nem szenült					30
Agrostemma githago L.	korn-rade	konkoly	9.3.	mag	szenült			4	50	94
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	ground pine	kalinca ínfű	9.3.	makkocska	nem szenült					5
Amaranthus lividus L.	livid amaranth	zöld disznóparéj	2./3./10.1.	mag	nem szenült			1	10	17
Anagallis arvensis L.	scarlet pimpernel	mezei tikszem	9.2./9.3.	mag	nem szenült				10	10
Anethum graveolens L.	common dill	kapor	9.1.	félkaszat	nem szenült			13	300	323
Apium graveolens L.	wild celery	zeller	9.1.	félkaszat	nem szenült					3
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült					35
Avena sativa L.	common oat	abrakzab	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült					5
Brassica cf. campestris L. (syn. Brassica rapa L. subsp. campestris)	wild turnip	vadkáposzta	9.3.	mag	szenült					2
Brassica oleracea L.	headed cabbage	káposzta	9.1.	mag	szenült					2
Brassica cf. rapa L.	cabbage	tarlórépa	9.1.	mag	nem szenült				20	20
Bromus secalinus L.	rye brome	gabonarozsnok	9.3.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült					1
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	makk egész	nem szenült			30		30
Cannabis sativa L.	hemp	kender	9.1.	fél makk/töredék	nem szenült			160	60	244
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.	shepherd's-purse	pásztortáska	8.2./9.2./10.2.	mag	szenült					3
Carduus acanthoides L.	welted thistle	útszéli bogáncs	8.3./9.2.	kaszat	nem szenült					10
Carex hirta L.	hairy sedge	borzas sás	8.1./10.2.	makk	nem szenült					6
Castanea sativa Mill.	European chestnut	szelídgesztenye	9.1.	makkhéj töredék	nem szenült			1		5
Cerealia	cereals	gabonaféle	9.1.	szem töredék	szenült					1
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült					12
Chenopodium album L.	white goosefoot/ fan-hen	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	mag	nem szenült			300	230	766
Chenopodium hybridum L.	maple-leaved goosefoot	pokolvar libatop	9.2./9.3.	mag	nem szenült				10	19
Cichorium intybus L.	chicory	mezei katáng	8.1.	kaszat	nem szenült					6
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	mag	nem szenült			180	950	1454
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	watermelon	görögdinnye	9.1.	magtöredék	nem szenült			160	190	350
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült			10	20	36
Conium maculatum L.	hemlock	bürök	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült			20		21
Cornus mas L.	cornelian cherry, dogwood	húsos som	6./7.2.	csonthéj	nem szenült			40	410	512

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot														
Corylus avellana L. (hosszúkás)	European filbert (haselnut)	közönséges mogyoró	5.	makkhéj töredék	nem szenült														
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	magtöredék	szenült														
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	mag	nem szenült														
Cucumis sativus L.	cucumber	uborka	9.1.	mag	nem szenült														
Cucumis melo L./sativus L.	muskmelon/cucumber	sárgadinnye/uborka	9.1.	magtöredék	nem szenült														
cf. Cydonia oblonga Mill. emend Beck	quince	birsalma	9.1.	mag	nem szenült														
Datura stramonium L.	thorn-apple	csattanó maszlag	9.3./10.2.	mag	nem szenült											1		1	
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	toklászos szem	nem szenült							14							
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült														
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	szenült														
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	nem szenült						1								
Euphorbia cyparissias L.	cypress spurge	farkas kutyatej	8.2./9.3.	mag	nem szenült														
Euphorbia sp.	spurge	kutyatej	Diverz	mag	nem szenült														
Fagopyrum esculentum L.	buckwheat	pohánka/tatárka	9.1.	makk	nem szenült														
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	szenült														
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	nem szenült										1	1			
Ficus carica L.	common fig	füge	9.1.	mag	nem szenült			1					347		97				1
Fragaria vesca L.	wild strawberry	szamóca	7.1.	makkocska (aszmag)	nem szenült								122		187				
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült														
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült														
Galium mollugo L.	hedge bedstraw	közönséges galaj	8.2./10.2.	félkaszat	nem szenült										1				
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	nem szenült														
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	szenült														
Galium verum agg.	lady's bedstraw	tejoltó galaj	8.3.	félkaszat	szenült														
Geum cf. urbanum L. (nivale?)	wood/water avens, herb Bennet	közönséges/patakparti gyömbérgyökér	8.2./10.2. erdők, ligetek, lomboserdőkben, vágásokban, likőrizesítő	makkocska (aszmag)	nem szenült						1								
Glechoma hederacea L.	ground-ivy	kerek repkény	4.2./7.2./8.2./10.2.	makkocska	nem szenült														

Minta sorszáma						15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot												
Corylus avellana L. (hosszúkás)	European filbert (haselnut)	közönséges mogyoró	5.	makkhéj töredék	nem szenült							1					
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	magtöredék	szenült												
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	mag	nem szenült	1			1			38					
Cucumis sativus L.	cucumber	uborka	9.1.	mag	nem szenült	1						10					
Cucumis melo L./sativus L.	muskmelon/cucumber	sárgadinnye/uborka	9.1.	magtöredék	nem szenült	3						29					
cf. Cydonia oblonga Mill. emend Beck	quince	birsalma	9.1.	mag	nem szenült							4					
Datura stramonium L.	thorn-apple	csattanó maszlag	9.3./10.2.	mag	nem szenült												
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	toklászos szem	nem szenült							1					
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült												
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	szenült												
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	nem szenült												
Euphorbia cyparissias L.	cypress spurge	farkas kutyatej	8.2./9.3.	mag	nem szenült							1					
Euphorbia sp.	spurge	kutyatej	Diverz	mag	nem szenült												
Fagopyrum esculentum L.	buckwheat	pohánka/tatárka	9.1.	makk	nem szenült												
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	szenült												
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	nem szenült	2		1				4					
Ficus carica L.	common fig	füge	9.1.	mag	nem szenült	401		49	1	3		993	1			1	
Fragaria vesca L.	wild strawberry	szamóca	7.1.	makkocska (aszmag)	nem szenült	28		8				513					
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült												
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült												
Galium mollugo L.	hedge bedstraw	közönséges galaj	8.2./10.2.	félkaszat	nem szenült												
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	nem szenült												
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	szenült												
Galium verum agg.	lady's bedstraw	tejoltó galaj	8.3.	félkaszat	szenült												
Geum cf. urbanum L. (nivale?)	wood/water avens, herb Bennet	közönséges/patakparti gyömbérgyökér	8.2./10.2. erdők, ligetek, lomboserdőkben, vágásokban, likőrizesítő	makkocska (aszmag)	nem szenült												
Glechoma hederacea L.	ground-ivy	kerek repkény	4.2./7.2./8.2./10.2.	makkocska	nem szenült												

Minta sorszáma						27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot												
Corylus avellana L. (hosszúkás)	European filbert (haselnut)	közönséges mogyoró	5.	makkhéj töredék	nem szenült												
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	magtöredék	szenült												1
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	mag	nem szenült												
Cucumis sativus L.	cucumber	uborka	9.1.	mag	nem szenült												
Cucumis melo L./sativus L.	muskmelon/cucumber	sárgadinnye/uborka	9.1.	magtöredék	nem szenült												
cf. Cydonia oblonga Mill. emend Beck	quince	birsalma	9.1.	mag	nem szenült												
Datura stramonium L.	thorn-apple	csattanó maszlag	9.3./10.2.	mag	nem szenült												
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	toklászos szem	nem szenült												
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											8	
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	szenült											4	
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	nem szenült												
Euphorbia cyparissias L.	cypress spurge	farkas kutyatej	8.2./9.3.	mag	nem szenült												
Euphorbia sp.	spurge	kutyatej	Diverz	mag	nem szenült												
Fagopyrum esculentum L.	buckwheat	pohánka/tatárka	9.1.	makk	nem szenült												
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	szenült											115	
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	nem szenült												
Ficus carica L.	common fig	füge	9.1.	mag	nem szenült												
Fragaria vesca L.	wild strawberry	szamóca	7.1.	makkocska (aszmag)	nem szenült												1
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült												
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült											3	
Galium mollugo L.	hedge bedstraw	közönséges galaj	8.2./10.2.	félkaszat	nem szenült											21	
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	nem szenült												
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	szenült											2	
Galium verum agg.	lady's bedstraw	tejoltó galaj	8.3.	félkaszat	szenült											3	
Geum cf. urbanum L. (nivale?)	wood/water avens, herb Bennet	közönséges/patakparti gyömbérgyökér	8.2./10.2. erdők, ligetek, lomboserdőkben, vágásokban, likőrizesítő	makkocska (aszmag)	nem szenült												
Glechoma hederacea L.	ground-ivy	kerek repkény	4.2./7.2./8.2./10.2.	makkocska	nem szenült												

Minta sorszáma						39	40	41	42	43	44	45	46	47 (3 zacskó)
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot									
Corylus avellana L. (hosszúkás)	European filbert (haselnut)	közönséges mogyoró	5.	makkhéj töredék	nem szenült			1	12					
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	magtöredék	szenült									
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	mag	nem szenült			13	96			3		
Cucumis sativus L.	cucumber	uborka	9.1.	mag	nem szenült			1	48					
Cucumis melo L./sativus L.	muskmelon/cucumber	sárgadinnye/uborka	9.1.	magtöredék	nem szenült				126					
cf. Cydonia oblonga Mill. emend Beck	quince	birsalma	9.1.	mag	nem szenült									
Datura stramonium L.	thorn-apple	csattanó maszlag	9.3./10.2.	mag	nem szenült									
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	toklászos szem	nem szenült									
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült									
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	szenült									
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	nem szenült									
Euphorbia cyparissias L.	cypress spurge	farkas kutyatej	8.2./9.3.	mag	nem szenült				6					
Euphorbia sp.	spurge	kutyatej	Diverz	mag	nem szenült									
Fagopyrum esculentum L.	buckwheat	pohánka/tatárka	9.1.	makk	nem szenült									
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	szenült					6				
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	nem szenült				72			1		
Ficus carica L.	common fig	füge	9.1.	mag	nem szenült			4356	4626			100		
Fragaria vesca L.	wild strawberry	szamóca	7.1.	makkocska (aszmag)	nem szenült			1728	2142			42		
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült									
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült									
Galium mollugo L.	hedge bedstraw	közönséges galaj	8.2./10.2.	félkaszat	nem szenült									
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	nem szenült									
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	szenült					2				
Galium verum agg.	lady's bedstraw	tejoltó galaj	8.3.	félkaszat	szenült									
Geum cf. urbanum L. (nivale?)	wood/water avens, herb Bennet	közönséges/patakparti gyömbérgyökér	8.2./10.2. erdők, ligetek, lomboserdőkben, vágásokban, likőrizesítő	makkocska (aszmag)	nem szenült									
Glechoma hederacea L.	ground-ivy	kerek repkény	4.2./7.2./8.2./10.2.	makkocska	nem szenült									

Minta sorszáma						48	49 (3 zacskó)	Összesen
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot			
Corylus avellana L. (hosszúkás)	European filbert (haselnut)	közönséges mogyoró	5.	makkhéj töredék	nem szenült	10		24
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	magtöredék	szenült			1
Cucumis melo L.	muskmelon	sárgadinnye	9.1.	mag	nem szenült	100	540	792
Cucumis sativus L.	cucumber	uborka	9.1.	mag	nem szenült	150	460	670
Cucumis melo L./sativus L.	muskmelon/cucumber	sárgadinnye/uborka	9.1.	magtöredék	nem szenült	60	200	418
cf. Cydonia oblonga Mill. emend Beck	quince	birsalma	9.1.	mag	nem szenült		120	124
Datura stramonium L.	thorn-apple	csattanó maszlag	9.3./10.2.	mag	nem szenült			2
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	toklászos szem	nem szenült			15
Echinocloa crus-galli (L.) P. B.	barnyard grass	közönséges kakaslábfű	9.2./10.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült			8
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	szenült			4
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	common spike-rush	mocsári csetkáka	2.2.	makk	nem szenült			1
Euphorbia cyparissias L.	cypress spurge	farkas kutyatej	8.2./9.3.	mag	nem szenült	10	10	27
Euphorbia sp.	spurge	kutyatej	Diverz	mag	nem szenült		10	10
Fagopyrum esculentum L.	buckwheat	pohánka/tatárka	9.1.	makk	nem szenült		10	10
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	szenült			121
Fallopia convolvulus (L.) A.Löve	black-bindweed	szulákkeserűfű	9.3.	makkocska	nem szenült	50	320	452
Ficus carica L.	common fig	füge	9.1.	mag	nem szenült	9280	19490	39747
Fragaria vesca L.	wild strawberry	szamóca	7.1.	makkocska (aszmag)	nem szenült	4150	14510	23431
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	nem szenült	10	40	50
Galium aparine agg.	catchweed/cleavers	ragadós galaj	7.2./9.3./10.2.	félkaszat	szenült			3
Galium mollugo L.	hedge bedstraw	közönséges galaj	8.2./10.2.	félkaszat	nem szenült		20	42
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	nem szenült	10		10
Galium spurium L.	false cleavers	gyanús galaj	9.3.	félkaszat	szenült			4
Galium verum agg.	lady's bedstraw	tejoltó galaj	8.3.	félkaszat	szenült			3
Geum cf. urbanum L. (nivale?)	wood/water avens, herb Bennet	közönséges/patakparti gyömbérgyökér	8.2./10.2. erdők, ligetek, lomboserdőkben, vágásokban, likőrizesítő	makkocska (aszmag)	nem szenült			1
Glechoma hederacea L.	ground-ivy	kerek repkény	4.2./7.2./8.2./10.2.	makkocska	nem szenült		10	10

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot																
Hordeum vulgare L. ssp. polystichum (cf. tetrastichum)	many-rowed barley	többsoros árpa	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült																
Hordeum cf. murinum L.	wild barley-grass	egérárpa	9.3./10.2.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült																
Humulus lupulus L	common hop	komló	4.1./6./9.1.	makk	nem szenült																
Hyoscyamus niger L.	common henbane	bolondító beléndek	9.3./10.3.	mag	szenült							1									
Hypericum perforatum L.	common Saint John's-wort	közönséges orbáncfű	7.2.	mag	nem szenült																
Juglans regia L.	walnut (middle large, "stoneshell")	középnagy, kemény héjú dió	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült																
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	mag	nem szenült																
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	magtöredék	nem szenült																
Lamium amplexicaule L.	henbit dead-nettle	bársonyos árvacsalán	8.2./9.3.	makkocska	szenült																
Lamium purpureum L.	red dead-nettle	piros árvacsalán	10.2.	makkocska	nem szenült																
Lathyrus pratensis L.	meadow vetchling	parlagi lednek	2.2./4.2./8.1.	mag	szenült																
Lens culinaris Medic. subsp. macrosperma Bar.	big seed lentil	nagymagvú lencse	9.1.	(mag, d=4 mm)	nem szenült																
Lepidium draba L.	hoary cress/hoary pepperwort	útszéli zsázsa	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült																
Linaria vulgaris Mill.	common toadflax	közönséges gyújtóványfű	3.1./8.1./9.3.	mag	szenült																
Lithospermum arvense L. (Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston)	field gromwell	mezei gyöngyköles	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült											3					
Lolium remotum Schrank/temulentum L.	hardy ryegrass	lenvadóc	9.2.	csupasz szem	szenült																
Lychnis flos-cuculi L.	ragged-robin	réti kakukkszegfű	8.1./8.2.	mag	nem szenült																
Malus domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült	1														3	
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	nem szenült																
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	szenült										1						
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült								20								
Malus cf. sylvestris agg.	crab apple	vadalma	4.2.	fél termés	nem szenült																
Malva sylvestris L.	cammon malalacsony	erdei mályva	9.3./10.3.	mag	nem szenült																

Minta sorszáma						17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot															
Hordeum vulgare L. ssp. polystichum (cf. tetrastichum)	many-rowed barley	többsoros árpa	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült															
Hordeum cf. murinum L.	wild barley-grass	egérárpa	9.3./10.2.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült															
Humulus lupulus L	common hop	komló	4.1./6./9.1.	makk	nem szenült															
Hyoscyamus niger L.	common henbane	bolondító beléndek	9.3./10.3.	mag	szenült															
Hypericum perforatum L.	common Saint John's-wort	közönséges orbáncfű	7.2.	mag	nem szenült															
Juglans regia L.	walnut (middle large, "stoneshell")	középnagy, kemény héjú dió	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült															
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	mag	nem szenült															
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	magtöredék	nem szenült															
Lamium amplexicaule L.	henbit dead-nettle	bársonyos árvacsalán	8.2./9.3.	makkocska	szenült															
Lamium purpureum L.	red dead-nettle	piros árvacsalán	10.2.	makkocska	nem szenült					1										
Lathyrus pratensis L.	meadow vetchling	parlagi lednek	2.2./4.2./8.1.	mag	szenült															
Lens culinaris Medic. subsp. macrosperma Bar.	big seed lentil	nagymagvú lencse	9.1.	(mag, d=4 mm)	nem szenült															
Lepidium draba L.	hoary cress/hoary pepperwort	útszéli zsázsa	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült															
Linaria vulgaris Mill.	common toadflax	közönséges gyújtóványfű	3.1./8.1./9.3.	mag	szenült															
Lithospermum arvense L. (Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston)	field gromwell	mezei gyöngyköles	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült															
Lolium remotum Schrank/temulentum L.	hardy ryegrass	lenvadóc	9.2.	csupasz szem	szenült															
Lychnis flos-cuculi L.	ragged-robin	réti kakukkszegfű	8.1./8.2.	mag	nem szenült					1										
Malus domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült			2	1	24	10									
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	nem szenült															
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	szenült															
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült															
Malus cf. sylvestris agg.	crab apple	vadalma	4.2.	fél termés	nem szenült												1			
Malva sylvestris L.	cammon malalacsony	erdei mályva	9.3./10.3.	mag	nem szenült								1							

Minta sorszáma						32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi öko-csoport	Maradvány	Állapot														
Hordeum vulgare L. ssp. polystichum (cf. tetrastichum)	many-rowed barley	többsoros árpa	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült						142						51		
Hordeum cf. murinum L.	wild barley-grass	egérárpa	9.3./10.2.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült						1								
Humulus lupulus L	common hop	komló	4.1./6./9.1.	makk	nem szenült							1							
Hyoscyamus niger L.	common henbane	bolondító beléndek	9.3./10.3.	mag	szenült						4					6			
Hypericum perforatum L.	common Saint John's-wort	közönséges orbáncfű	7.2.	mag	nem szenült														
Juglans regia L.	walnut (middle large, "stoneshell")	középnagy, kemény héjú dió	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült										42	54			1
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	mag	nem szenült										12				
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	magtöredék	nem szenült														
Lamium amplexicaule L.	henbit dead-nettle	bársonyos árvacsalán	8.2./9.3.	makkocska	szenült						5								
Lamium purpureum L.	red dead-nettle	piros árvacsalán	10.2.	makkocska	nem szenült														
Lathyrus pratensis L.	meadow vetchling	parlagi lednek	2.2./4.2./8.1.	mag	szenült						1								
Lens culinaris Medic. subsp. macrosperma Bar.	big seed lentil	nagymagvú lencse	9.1.	(mag, d=4 mm)	nem szenült														
Lepidium draba L.	hoary cress/hoary pepperwort	útszéli zsázsa	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült						3								
Linaria vulgaris Mill.	common toadflax	közönséges gyújtóványfű	3.1./8.1./9.3.	mag	szenült						2								
Lithospermum arvense L. (Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston)	field gromwell	mezei gyöngyköles	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült														
Lolium remotum Schrank/temulentum L.	hardy ryegrass	lenvadóc	9.2.	csupasz szem	szenült						1								
Lychnis flos-cuculi L.	ragged-robin	réti kakukkszegfű	8.1./8.2.	mag	nem szenült														
Malus domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült							6			400	72			4
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	nem szenült														8
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	szenült											18			
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült														
Malus cf. sylvestris agg.	crab apple	vadalma	4.2.	fél termés	nem szenült														
Malva sylvestris L.	cammon malala-csony	erdei mályva	9.3./10.3.	mag	nem szenült														

Minta sorszáma						46	47 (3 zacskó)	48	49 (3 zacskó)	Összesen
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot					
Hordeum vulgare L. ssp. polystichum (cf. tetrastichum)	many-rowed barley	többsoros árpa	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült					193
Hordeum cf. murinum L.	wild barley-grass	egérárpa	9.3./10.2.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült					1
Humulus lupulus L	common hop	komló	4.1./6./9.1.	makk	nem szenült				20	21
Hyoscyamus niger L.	common henbane	bolondító beléndek	9.3./10.3.	mag	szenült				10	21
Hypericum perforatum L.	common Saint John's-wort	közönséges orbáncfű	7.2.	mag	nem szenült				10	10
Juglans regia L.	walnut (middle large, "stoneshell")	középnagy, kemény héjú dió	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült			60	70	227
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	mag	nem szenült			3		15
Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	bottle gourd	lopótök	9.1.	magtöredék	nem szenült			1		1
Lamium amplexicaule L.	henbit dead-nettle	bársonyos árvacsalán	8.2./9.3.	makkocska	szenült					5
Lamium purpureum L.	red dead-nettle	piros árvacsalán	10.2.	makkocska	nem szenült					1
Lathyrus pratensis L.	meadow vetchling	parlagi lednek	2.2./4.2./8.1.	mag	szenült					1
Lens culinaris Medic. subsp. macrosperma Bar.	big seed lentil	nagymagvú lencse	9.1.	(mag, d=4 mm)	nem szenült				10	10
Lepidium draba L.	hoary cress/hoary pepperwort	útszéli zsázsa	9.2./9.3./10.2.	mag	szenült					3
Linaria vulgaris Mill.	common toadflax	közönséges gyújtóványfű	3.1./8.1./9.3.	mag	szenült					2
Lithospermum arvense L. (Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston)	field gromwell	mezei gyöngyköles	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült					3
Lolium remotum Schrank/temulentum L.	hardy ryegrass	lenvadóc	9.2.	csupasz szem	szenült					1
Lychnis flos-cuculi L.	ragged-robin	réti kakukkszegfű	8.1./8.2.	mag	nem szenült					1
Malus domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült			190	890	1603
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	nem szenült				880	888
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	pericarp	szenült					19
Malus cf. domestica Borkh.	apple	nemes alma	9.1.	mag	nem szenült					20
Malus cf. sylvestris agg.	crab apple	vadalma	4.2.	fél termés	nem szenült					1
Malva sylvestris L.	cammon malalacsony	erdei mályva	9.3./10.3.	mag	nem szenült			10		11

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot														
Melilotus dentatus (W. et K.) Pers.	dentated melilot	fogas somkóró	8.1.	mag	szenült														
Melilotus officinalis (L.) Pall.	ribbed melilot	orvosi somkóró	8.2./9.3.	mag	szenült														
Mespilus germanica L.	medlar	naspolya	9.1.	mag	nem szenült														
Morus nigra L.	black mulberry	fekete eper	9.1.	mag	nem szenült	2					1		5		3				
Neslea paniculata (L.) Desv.	ball mustard	sömörje	9.3.	fél mag	nem szenült														
Oenanthe aquatica (L.) Poir./cf. pimpinelloides L.	water fennel/ Corky-fruited Water-dropwort	vízi mételykóró	2.1./3.1.	félkaszat	nem szenült														
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	nem szenült	1									5				
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült							4							
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	csupasz (hántolt) szem	szenült							20							
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	apró csupasz (hántolt) szem	szenült														
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	nem szenült								7		38				
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	szenült							4							
Papaver rhoeas L.	field/corn poppy	pipacs	9.3.	mag	nem szenült														
Papaver somniferum L.	opium poppy	mák	9.1.	mag	nem szenült								1		3				
Phragmites australis (Cav.) Trin.	common reed	nád	2.1./8.1./9.3.	csupasz szemtermés	szenült														
Pinaceae (cf. Pinus spec.)	pine	fenyőféle	Diverz	tűlevél	nem szenült														
Piper nigrum L	black pepper	fekete bors	9.1. (import)	mag	nem szenült														
Plantago lanceolata L.	ribwort-plantain	lándzsás útifű	8.2.	mag	szenült														
Poa cf. annua L.	annual meadow-grass	nyári perje	10.2.	csupasz szem	szenült														
Poa cf. pratensis agg.	smooth meadow-grass	réti perje	8.2.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült														
Poaceae non cultiv.	grasses non cultivated	pázsitfűféle nem termesztett	Diverz	nodus a szárral töredék	szenült										1				
Poaceae non cultiv.		pázsitfűféle		epidermis	nem szenült														
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	szenült														
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült								1		1	2			
Polygonum lapathifolium L.		lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	nem szenült														
Polygonum lapathifolium L.	curltop lady's-thumb	lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	szenült														

Minta sorszáma						15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot													
Melilotus dentatus (W. et K.) Pers.	dentated melilot	fogas somkóró	8.1.	mag	szenült													
Melilotus officinalis (L.) Pall.	ribbed melilot	orvosi somkóró	8.2./9.3.	mag	szenült													
Mespilus germanica L.	medlar	naspolya	9.1.	mag	nem szenült	1						5						
Morus nigra L.	black mulberry	fekete eper	9.1.	mag	nem szenült	158		4	5	2	2	74	1					
Neslea paniculata (L.) Desv.	ball mustard	sömörje	9.3.	fél mag	nem szenült													
Oenanthe aquatica (L.) Poir./cf. pimpinelloides L.	water fennel/ Corky-fruited Water-dropwort	vízi mételykóró	2.1./3.1.	félkaszat	nem szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	nem szenült	7		4				44	2					
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	csupasz (hántolt) szem	szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	apró csupasz (hántolt) szem	szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	nem szenült	11		6	2			250						
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	szenült													
Papaver rhoeas L.	field/corn poppy	pipacs	9.3.	mag	nem szenült	1												
Papaver somniferum L.	opium poppy	mák	9.1.	mag	nem szenült			1				40						
Phragmites australis (Cav.) Trin.	common reed	nád	2.1./8.1./9.3.	csupasz szemtermés	szenült													
Pinaceae (cf. Pinus spec.)	pine	fenyőféle	Diverz	tűlevél	nem szenült													
Piper nigrum L	black pepper	fekete bors	9.1. (import)	mag	nem szenült													
Plantago lanceolata L.	ribwort-plantain	lándzsás útifű	8.2.	mag	szenült													
Poa cf. annua L.	annual meadow-grass	nyári perje	10.2.	csupasz szem	szenült													
Poa cf. pratensis agg.	smooth meadow-grass	réti perje	8.2.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült													
Poaceae non cultiv.	grasses non cultivated	pázsitfűféle nem termesztett	Diverz	nodus a szárral töredék	szenült													
Poaceae non cultiv.		pázsitfűféle		epidermis	nem szenült													
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	szenült													
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült													
Polygonum lapathifolium L.		lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	nem szenült													
Polygonum lapathifolium L.	curltop lady's-thumb	lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	szenült													

Minta sorszáma						28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot													
Melilotus dentatus (W. et K.) Pers.	dentated melilot	fogas somkóró	8.1.	mag	szenült										2			
Melilotus officinalis (L.) Pall.	ribbed melilot	orvosi somkóró	8.2./9.3.	mag	szenült										1			
Mespilus germanica L.	medlar	naspolya	9.1.	mag	nem szenült											1		
Morus nigra L.	black mulberry	fekete eper	9.1.	mag	nem szenült		1									1		
Neslea paniculata (L.) Desv.	ball mustard	sömörje	9.3.	fél mag	nem szenült													
Oenanthe aquatica (L.) Poir./cf. pimpinelloides L.	water fennel/ Corky-fruited Water-dropwort	vízi mételykóró	2.1./3.1.	félkaszat	nem szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	nem szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	csupasz (hántolt) szem	szenült										142			
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	apró csupasz (hántolt) szem	szenült										19			
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	nem szenült													
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	szenült													
Papaver rhoeas L.	field/corn poppy	pipacs	9.3.	mag	nem szenült													
Papaver somniferum L.	opium poppy	mák	9.1.	mag	nem szenült													
Phragmites australis (Cav.) Trin.	common reed	nád	2.1./8.1./9.3.	csupasz szemtermés	szenült										2			
Pinaceae (cf. Pinus spec.)	pine	fenyőféle	Diverz	tűlevél	nem szenült													
Piper nigrum L	black pepper	fekete bors	9.1. (import)	mag	nem szenült											1		
Plantago lanceolata L.	ribwort-plantain	lándzsás útifű	8.2.	mag	szenült										2			
Poa cf. annua L.	annual meadow-grass	nyári perje	10.2.	csupasz szem	szenült										2			
Poa cf. pratensis agg.	smooth meadow-grass	réti perje	8.2.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült										2			
Poaceae non cultiv.	grasses non cultivated	pázsitfűféle nem termesztett	Diverz	nodus a szárral töredék	szenült													
Poaceae non cultiv.		pázsitfűféle		epidermis	nem szenült													
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	szenült										5			
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült													
Polygonum lapathifolium L.		lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	nem szenült													
Polygonum lapathifolium L.	curltop lady's-thumb	lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	szenült										1			

Minta sorszáma						41	42	43	44	45	46	47 (3 zacskó)
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot							
Melilotus dentatus (W. et K.) Pers.	dentated melilot	fogas somkóró	8.1.	mag	szenült							
Melilotus officinalis (L.) Pall.	ribbed melilot	orvosi somkóró	8.2./9.3.	mag	szenült							
Mespilus germanica L.	medlar	naspolya	9.1.	mag	nem szenült	6	18			2		
Morus nigra L.	black mulberry	fekete eper	9.1.	mag	nem szenült	186	756			18		
Neslea paniculata (L.) Desv.	ball mustard	sömörje	9.3.	fél mag	nem szenült							
Oenanthe aquatica (L.) Poir./cf. pimpinelloides L.	water fennel/ Corky-fruited Water-dropwort	vízi mételykóró	2.1./3.1.	félkaszat	nem szenült		6					
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	nem szenült	558	156			12		
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült			1				
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	csupasz (hántolt) szem	szenült			4				
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	apró csupasz (hántolt) szem	szenült							
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	nem szenült	1158	1488			67		
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	szenült							
Papaver rhoeas L.	field/corn poppy	pipacs	9.3.	mag	nem szenült							
Papaver somniferum L.	opium poppy	mák	9.1.	mag	nem szenült		42					
Phragmites australis (Cav.) Trin.	common reed	nád	2.1./8.1./9.3.	csupasz szemtermés	szenült							
Pinaceae (cf. Pinus spec.)	pine	fenyőféle	Diverz	tűlevél	nem szenült							
Piper nigrum L	black pepper	fekete bors	9.1. (import)	mag	nem szenült		18					
Plantago lanceolata L.	ribwort-plantain	lándzsás útifű	8.2.	mag	szenült							
Poa cf. annua L.	annual meadow-grass	nyári perje	10.2.	csupasz szem	szenült							
Poa cf. pratensis agg.	smooth meadow-grass	réti perje	8.2.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült							
Poaceae non cultiv.	grasses non cultivated	pázsitfűféle nem termesztett	Diverz	nodus a szárral töredék	szenült							
Poaceae non cultiv.		pázsitfűféle		epidermis	nem szenült							
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	szenült			2				
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült					1		
Polygonum lapathifolium L.		lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	nem szenült							
Polygonum lapathifolium L.	curltop lady's-thumb	lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	szenült							

Minta sorszáma						48	49 (3 zacskó)	Összesen
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot			
Melilotus dentatus (W. et K.) Pers.	dentated melilot	fogas somkóró	8.1.	mag	szenült			2
Melilotus officinalis (L.) Pall.	ribbed melilot	orvosi somkóró	8.2./9.3.	mag	szenült			1
Mespilus germanica L.	medlar	naspolya	9.1.	mag	nem szenült	20	480	533
Morus nigra L.	black mulberry	fekete eper	9.1.	mag	nem szenült	540	5020	6779
Neslea paniculata (L.) Desv.	ball mustard	sömörje	9.3.	fél mag	nem szenült	10	10	20
Oenanthe aquatica (L.) Poir./cf. pimpinelloides L.	water fennel/ Corky-fruited Water-dropwort	vízi mételykóró	2.1./3.1.	félkaszat	nem szenült		40	46
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	nem szenült	580	1080	2449
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült			5
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	csupasz (hántolt) szem	szenült			166
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	apró csupasz (hántolt) szem	szenült			19
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	nem szenült	2180	5920	11127
Panicum miliaceum L.	common millet	köles	9.1.	pelyvalevél	szenült			4
Papaver rhoeas L.	field/corn poppy	pipacs	9.3.	mag	nem szenült			1
Papaver somniferum L.	opium poppy	mák	9.1.	mag	nem szenült	170	910	1167
Phragmites australis (Cav.) Trin.	common reed	nád	2.1./8.1./9.3.	csupasz szemtermés	szenült			2
Pinaceae (cf. Pinus spec.)	pine	fenyőféle	Diverz	tűlevél	nem szenült		1	1
Piper nigrum L	black pepper	fekete bors	9.1. (import)	mag	nem szenült			19
Plantago lanceolata L.	ribwort-plantain	lándzsás útifű	8.2.	mag	szenült			2
Poa cf. annua L.	annual meadow-grass	nyári perje	10.2.	csupasz szem	szenült			2
Poa cf. pratensis agg.	smooth meadow-grass	réti perje	8.2.	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	szenült			2
Poaceae non cultiv.	grasses non cultivated	pázsitfűféle nem termesztett	Diverz	nodus a szárral töredék	szenült	30		31
Poaceae non cultiv.		pázsitfűféle		epidermis	nem szenült		10	10
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	szenült			7
Polygonum aviculare agg.	knotgrass	porcsin v. madárkeserűfű	9.3./10.2.	makkocska	nem szenült		30	35
Polygonum lapathifolium L.		lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	nem szenült		10	10
Polygonum lapathifolium L.	curltop lady's-thumb	lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	makkocska	szenült			1

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot													
Polygonum minus Huds.	small water-pepper	keskenylevelű keserűfű	2.3./3.1./9.3./10.1.	makkocska	szenült													
Potentilla cf. reptans L.	creeping cinquefoil	indás pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült													
Potentilla supina L.	carpet cinquefoil	henye pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült													
Prunus armeniaca L.	apricot	sárgabarack	9.1.	csonthéj (apró)	nem szenült													
Prunus avium L. cultae	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült										90			
Prunus avium L. cultae "hosszúkás"	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus cerasifera Ehrh.	cherry plum	cseresznyeszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus cerasus L.	sour cherry	meggy	9.1.	csonthéj	nem szenült										24			
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum („halfround")	házi szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„lószemű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„Besztercei jellegű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl.	bullace plum	kökényszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült										7			
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	nagy hosszúkás csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	hosszúkás csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. subrotunda	bullace plum	kökényszilva	9.1.	kerek csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. italica (Borkh.) Gams ap. Hegi	greengage	ringló	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L.	plum	szilvaféle	9.1.	csonthéj egész/töredék	nem szenült													
Prunus cf. laurocerasus (L.) Dum. Cours.	cherry Laurel	balkáni v. közönséges babérmeggy	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus mahaleb Mill.	mahaleb cherry, St. Lucy cherry	saj- v. törökmeggy	7.3.	csonthéj	nem szenült										24			
Prunus padus L.	European bird cherry	zselnicemeggy	01.ápr	csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	fél csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült													

Minta sorszáma						14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot													
Polygonum minus Huds.	small water-pepper	keskenylevelű keserűfű	2.3./3.1./9.3./10.1.	makkocska	szenült													
Potentilla cf. reptans L.	creeping cinquefoil	indás pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült													
Potentilla supina L.	carpet cinquefoil	henye pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült													
Prunus armeniaca L.	apricot	sárgabarack	9.1.	csonthéj (apró)	nem szenült													
Prunus avium L. cultae	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült		11	1	27	1	1		116	1				
Prunus avium L. cultae "hosszúkás"	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus cerasifera Ehrh.	cherry plum	cseresznyeszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus cerasus L.	sour cherry	meggy	9.1.	csonthéj	nem szenült		13		8				118					
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült								3	2				
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült		2											
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum („halfround")	házi szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült									2				
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„lószemű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„Besztercei jellegű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl.	bullace plum	kökényszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült		4				1		2	6				
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	nagy hosszúkás csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	hosszúkás csonthéj	nem szenült				4									
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. subrotunda	bullace plum	kökényszilva	9.1.	kerek csonthéj	nem szenült				1									
Prunus domestica L. subsp. italica (Borkh.) Gams ap. Hegi	greengage	ringló	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L.	plum	szilvaféle	9.1.	csonthéj egész/ töredék	nem szenült													
Prunus cf. laurocerasus (L.) Dum. Cours.	cherry Laurel	balkáni v. közönséges babérmeggy	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus mahaleb Mill.	mahaleb cherry, St. Lucy cherry	saj- v. törökmeggy	7.3.	csonthéj	nem szenült		14		51				3					
Prunus padus L.	European bird cherry	zselnicemeggy	01.ápr	csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	fél csonthéj	nem szenült				1									
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült				1									

Minta sorszáma						27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot													
Polygonum minus Huds.	small water-pepper	keskenylevelű keserűfű	2.3./3.1./9.3./10.1.	makkocska	szenült											2		
Potentilla cf. reptans L.	creeping cinquefoil	indás pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült											2		
Potentilla supina L.	carpet cinquefoil	henye pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült											1		
Prunus armeniaca L.	apricot	sárgabarack	9.1.	csonthéj (apró)	nem szenült													
Prunus avium L. cultae	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült												1	
Prunus avium L. cultae "hosszúkás"	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus cerasifera Ehrh.	cherry plum	cseresznyeszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus cerasus L.	sour cherry	meggy	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum („halfround")	házi szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„lószemű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„Besztercei jellegű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl.	bullace plum	kökényszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	nagy hosszúkás csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	hosszúkás csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. subrotunda	bullace plum	kökényszilva	9.1.	kerek csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L. subsp. italica (Borkh.) Gams ap. Hegi	greengage	ringló	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus domestica L.	plum	szilvaféle	9.1.	csonthéj egész/töredék	nem szenült													
Prunus cf. laurocerasus (L.) Dum. Cours.	cherry Laurel	balkáni v. közönséges babérmeggy	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus mahaleb Mill.	mahaleb cherry, St. Lucy cherry	saj- v. törökmeggy	7.3.	csonthéj	nem szenült													
Prunus padus L.	European bird cherry	zselnicemeggy	01.ápr	csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	fél csonthéj	nem szenült													
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült													

Minta sorszáma						40	41	42	43	44	45	46	47 (3 zacskó)	48
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot									
Polygonum minus Huds.	small water-pepper	keskenylevelű keserűfű	2.3./3.1./9.3./10.1.	makkocska	szenült									
Potentilla cf. reptans L.	creeping cinquefoil	indás pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült									
Potentilla supina L.	carpet cinquefoil	henye pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült									
Prunus armeniaca L.	apricot	sárgabarack	9.1.	csonthéj (apró)	nem szenült									1
Prunus avium L. cultae	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült		276	174			35			620
Prunus avium L. cultae "hosszúkás"	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült									
Prunus cerasifera Ehrh.	cherry plum	cseresznyeszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült			1						
Prunus cerasus L.	sour cherry	meggy	9.1.	csonthéj	nem szenült		270	102			32			410
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült		12	6			1			
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült			54						
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum („halfround")	házi szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült			2						1
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„lószemű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült									
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„Besztercei jellegű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült									
Prunus domestica subsp. insititia Jusl.	bullace plum	kökényszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült		8	7			1			
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	nagy hosszúkás csonthéj	nem szenült									
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	hosszúkás csonthéj	nem szenült			6						41
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. subrotunda	bullace plum	kökényszilva	9.1.	kerek csonthéj	nem szenült									4
Prunus domestica L. subsp. italica (Borkh.) Gams ap. Hegi	greengage	ringló	9.1.	csonthéj	nem szenült									
Prunus domestica L.	plum	szilvaféle	9.1.	csonthéj egész/töredék	nem szenült									
Prunus cf. laurocerasus (L.) Dum. Cours.	cherry Laurel	balkáni v. közönséges babérmeggy	9.1.	csonthéj	nem szenült									
Prunus mahaleb Mill.	mahaleb cherry, St. Lucy cherry	saj- v. törökmeggy	7.3.	csonthéj	nem szenült		12	24			5			60
Prunus padus L.	European bird cherry	zselnicemeggy	01.ápr	csonthéj	nem szenült									
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj	nem szenült			2						1
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	fél csonthéj	nem szenült			1						2 (egyik nagy)
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült									

Minta sorszáma						49 (3 zacskó)	Összesen
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot		
Polygonum minus Huds.	small water-pepper	keskenylevelű keserűfű	2.3./3.1./9.3./10.1.	makkocska	szenült		2
Potentilla cf. reptans L.	creeping cinquefoil	indás pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült		2
Potentilla supina L.	carpet cinquefoil	henye pimpó	8.1/9.3./10.1	aszmag	szenült		1
Prunus armeniaca L.	apricot	sárgabarack	9.1.	csonthéj (apró)	nem szenült		1
Prunus avium L. cultae	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült	7150	8504
Prunus avium L. cultae "hosszúkás"	sweet cherry	nemes cseresznye	9.1.	csonthéj	nem szenült	310	310
Prunus cerasifera Ehrh.	cherry plum	cseresznyeszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült	50	51
Prunus cerasus L.	sour cherry	meggy	9.1.	csonthéj	nem szenült	2950	3927
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült		24
Prunus domestica L.	garden plum	termesztett szilva	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült		56
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum („halfround")	házi szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült		5
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„lószemű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült	120	120
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	garden plum	„Besztercei jellegű" szilva	9.1.	csonthéj	nem szenült	110	110
Prunus domestica subsp. insititia Jusl.	bullace plum	kökényszilva	9.1.	csonthéj	nem szenült		36
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	nagy hosszúkás csonthéj	nem szenült	160	160
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. Juliana	bullace plum	kökényszilva	9.1.	hosszúkás csonthéj	nem szenült	300	351
Prunus domestica subsp. insititia Jusl. var. subrotunda	bullace plum	kökényszilva	9.1.	kerek csonthéj	nem szenült		5
Prunus domestica L. subsp. italica (Borkh.) Gams ap. Hegi	greengage	ringló	9.1.	csonthéj	nem szenült	30	30
Prunus domestica L.	plum	szilvaféle	9.1.	csonthéj egész/töredék	nem szenült	260	260
Prunus cf. laurocerasus (L.) Dum. Cours.	cherry Laurel	balkáni v. közönséges babérmeggy	9.1.	csonthéj	nem szenült	50	50
Prunus mahaleb Mill.	mahaleb cherry, St. Lucy cherry	saj- v. törökmeggy	7.3.	csonthéj	nem szenült	220	413
Prunus padus L.	European bird cherry	zselnicemeggy	01.ápr	csonthéj	nem szenült	50	50
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj	nem szenült	1	4
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	fél csonthéj	nem szenült		2
Prunus persica (L.) Batsch	peach	őszibarack	9.1.	csonthéj töredék	nem szenült		1

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot														
Prunus spinosa agg. (kerek)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült														
Prunus spinosa agg. (hosszúkás)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült														
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	nem szenült								2		91		2		
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	szenült														
cf. Punica granatum L.	pomegranate	gránátalma	9.1.	mag	nem szenült														
Pyrus communis L.	common pear	nemes körte	9.1.	mag	nem szenült	2													
Pyrus/Malus spec.	pear/apple	körte/alma		mag fragm.	nem szenült														
Ranunculus repens L.	creeping buttercup	kúszó boglárka	8.1./9.2./9.3./10.1.	mag	szenült														
Reseda lutea L.	yel alacsony mignonette	vadrezeda	9.3./10.2.	mag	nem szenült														
Ribes uva-crispa L.	gooseberry	egres/köszméte	9.1.	mag	nem szenült														
Rosa cf. arvensis Huds.	field rose	erdei rózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült														
Rosa cf. canina L.	dog-rose	gyepűrózsa v. vadrózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült														
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	magtöredék	nem szenült														
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	makkocska (aszmag) töredék	nem szenült														
Rubus caesius L.	blackberry	hamvas szeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült								24		1				
Rubus fruticosus agg.	bramble	vadszeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült	170		4			2		2						
Rubus idaeus L.	wild raspberry	málna	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült														
Rumex acetosa L.	common sorrel	mezei sóska	8.1.	makk	nem szenült			1											
Rumex crispus L.	curled dock	fodros lórom	10.1./8.1./9.3.	makkocska	nem szenült											2			
Rumex obtusifolius L.	broad-leaved dock	réti lórom	6./10.1.	makk	szenült														
Salvia nemorosa L.	wild sage	ligeti zsálya	8.3.	makkocska	szenült														
Salvia verticillata L.	whorled clary	lózsálya	8.2.	makkocska	nem szenült														
Sambucus ebulus L.	danewort	gyalogbodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült	1									2				
Sambucus nigra L.	common elder	fekete bodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült			1			2				10				
Satureja hortensis L.	summer-savory	csombord (borsikafű)	9.1.	makkocska	nem szenült														
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla	common bulrush	tavi káka	2.1./9.3.	makk	szenült														
Schoenoplectus supinus (L.) Palla (syn. Isolepis supina)	idle bulrush	henye káka	3.1.	makk	szenült														
Schoenus nigricans L.	bog-rush	kormos csáté	3.1.	makk	nem szenült														
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	szenült														
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	nem szenült			3			6				2				1
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült	1									1				
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda) töredék	szenült														

Minta sorszáma						15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot														
Prunus spinosa agg. (kerek)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült	18						4	6						
Prunus spinosa agg. (hosszúkás)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült														
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	nem szenült	22	3		1			6							
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	szenült						3								
cf. Punica granatum L.	pomegranate	gránátalma	9.1.	mag	nem szenült							1							
Pyrus communis L.	common pear	nemes körte	9.1.	mag	nem szenült	2						15							
Pyrus/Malus spec.	pear/apple	körte/alma		mag fragm.	nem szenült	4						23							
Ranunculus repens L.	creeping buttercup	kúszó boglárka	8.1./9.2./9.3./10.1.	mag	szenült														
Reseda lutea L.	yel alacsony mignonette	vadrezeda	9.3./10.2.	mag	nem szenült	1													
Ribes uva-crispa L.	gooseberry	egres/köszméte	9.1.	mag	nem szenült														
Rosa cf. arvensis Huds.	field rose	erdei rózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült														
Rosa cf. canina L.	dog-rose	gyepűrózsa v. vadrózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült							1							
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	magtöredék	nem szenült								1						
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	makkocska (aszmag) töredék	nem szenült							9							
Rubus caesius L.	blackberry	hamvas szeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült	30		8				57							
Rubus fruticosus agg.	bramble	vadszeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült	3	3			1									
Rubus idaeus L.	wild raspberry	málna	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült	1						1							
Rumex acetosa L.	common sorrel	mezei sóska	8.1.	makk	nem szenült														
Rumex crispus L.	curled dock	fodros lórom	10.1./8.1./9.3.	makkocska	nem szenült														
Rumex obtusifolius L.	broad-leaved dock	réti lórom	6./10.1.	makk	szenült														
Salvia nemorosa L.	wild sage	ligeti zsálya	8.3.	makkocska	szenült														
Salvia verticillata L.	whorled clary	lózsálya	8.2.	makkocska	nem szenült							1							
Sambucus ebulus L.	danewort	gyalogbodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült		1			6									4
Sambucus nigra L.	common elder	fekete bodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült	4		40	2	1				4					
Satureja hortensis L.	summer-savory	csombord (borsikafű)	9.1.	makkocska	nem szenült														
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla	common bulrush	tavi káka	2.1./9.3.	makk	szenült														
Schoenoplectus supinus (L.) Palla (syn. Isolepis supina)	idle bulrush	henye káka	3.1.	makk	szenült														
Schoenus nigricans L.	bog-rush	kormos csáté	3.1.	makk	nem szenült														
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	szenült														
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	nem szenült	1	66	3		15									
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült		5	1											
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda) töredék	szenült														

Minta sorszáma						29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot														
Prunus spinosa agg. (kerek)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült													120	18
Prunus spinosa agg. (hosszúkás)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült														18
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	nem szenült													126	120
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	szenült														
cf. Punica granatum L.	pomegranate	gránátalma	9.1.	mag	nem szenült														
Pyrus communis L.	common pear	nemes körte	9.1.	mag	nem szenült													186	
Pyrus/Malus spec.	pear/apple	körte/alma		mag fragm.	nem szenült													54	90
Ranunculus repens L.	creeping buttercup	kúszó boglárka	8.1./9.2./9.3./10.1.	mag	szenült									6					
Reseda lutea L.	yel alacsony mignonette	vadrezeda	9.3./10.2.	mag	nem szenült														
Ribes uva-crispa L.	gooseberry	egres/köszméte	9.1.	mag	nem szenült														
Rosa cf. arvensis Huds.	field rose	erdei rózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült														24
Rosa cf. canina L.	dog-rose	gyepűrózsa v. vadrózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült													6	
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	magtöredék	nem szenült														
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	makkocska (aszmag) töredék	nem szenült														
Rubus caesius L.	blackberry	hamvas szeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült										2			60	222
Rubus fruticosus agg.	bramble	vadszeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült														36
Rubus idaeus L.	wild raspberry	málna	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült														6
Rumex acetosa L.	common sorrel	mezei sóska	8.1.	makk	nem szenült														
Rumex crispus L.	curled dock	fodros lórom	10.1./8.1./9.3.	makkocska	nem szenült														
Rumex obtusifolius L.	broad-leaved dock	réti lórom	6./10.1.	makk	szenült									2					
Salvia nemorosa L.	wild sage	ligeti zsálya	8.3.	makkocska	szenült									2					
Salvia verticillata L.	whorled clary	lózsálya	8.2.	makkocska	nem szenült														
Sambucus ebulus L.	danewort	gyalogbodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült										5				6
Sambucus nigra L.	common elder	fekete bodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült														6
Satureja hortensis L.	summer-savory	csombord (borsikafű)	9.1.	makkocska	nem szenült														
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla	common bulrush	tavi káka	2.1./9.3.	makk	szenült									13					
Schoenoplectus supinus (L.) Palla (syn. Isolepis supina)	idle bulrush	henye káka	3.1.	makk	szenült									19					
Schoenus nigricans L.	bog-rush	kormos csáté	3.1.	makk	nem szenült													6	
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	szenült									3					
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	nem szenült	3									14				
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült													6	18
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda) töredék	szenült														

Minta sorszáma						43	44	45	46	47 (3 zacskó)	48	49 (3 zacskó)	Összesen
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot								
Prunus spinosa agg. (kerek)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült			1			30	250	447
Prunus spinosa agg. (hosszúkás)	blackthorn/sloe	kökény	7.2.	csonthéj	nem szenült						20	190	228
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	nem szenült			13			260	430	1076
Prunus spec.	plum	szilvaféle	Diverz	csonthéj töredék	szenült								3
cf. Punica granatum L.	pomegranate	gránátalma	9.1.	mag	nem szenült							110	111
Pyrus communis L.	common pear	nemes körte	9.1.	mag	nem szenült						230	1010	1445
Pyrus/Malus spec.	pear/apple	körte/alma		mag fragm.	nem szenült			2			280	1120	1573
Ranunculus repens L.	creeping buttercup	kúszó boglárka	8.1./9.2./9.3./10.1.	mag	szenült							10	16
Reseda lutea L.	yel alacsony mignonette	vadrezeda	9.3./10.2.	mag	nem szenült								1
Ribes uva-crispa L.	gooseberry	egres/köszméte	9.1.	mag	nem szenült							20	20
Rosa cf. arvensis Huds.	field rose	erdei rózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült						30		54
Rosa cf. canina L.	dog-rose	gyepűrózsa v. vadrózsa	7.2.	makkocska (aszmag)	nem szenült			2				32	41
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	magtöredék	nem szenült								1
Rosa sp.	rose	rózsafaj	Diverz	makkocska (aszmag) töredék	nem szenült								9
Rubus caesius L.	blackberry	hamvas szeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült			10			240	2260	2914
Rubus fruticosus agg.	bramble	vadszeder	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült						30	1300	1551
Rubus idaeus L.	wild raspberry	málna	7.1.	csonthéjas mag	nem szenült						40	90	138
Rumex acetosa L.	common sorrel	mezei sóska	8.1.	makk	nem szenült								1
Rumex crispus L.	curled dock	fodros lórom	10.1./8.1./9.3.	makkocska	nem szenült								2
Rumex obtusifolius L.	broad-leaved dock	réti lórom	6./10.1.	makk	szenült								2
Salvia nemorosa L.	wild sage	ligeti zsálya	8.3.	makkocska	szenült								2
Salvia verticillata L.	whorled clary	lózsálya	8.2.	makkocska	nem szenült							10	11
Sambucus ebulus L.	danewort	gyalogbodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült			1					26
Sambucus nigra L.	common elder	fekete bodza	7.1./10.2.	csonthéjas mag	nem szenült						10		80
Satureja hortensis L.	summer-savory	csombord (borsikafű)	9.1.	makkocska	nem szenült						10		10
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla	common bulrush	tavi káka	2.1./9.3.	makk	szenült								13
Schoenoplectus supinus (L.) Palla (syn. Isolepis supina)	idle bulrush	henye káka	3.1.	makk	szenült								19
Schoenus nigricans L.	bog-rush	kormos csáté	3.1.	makk	nem szenült								6
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	szenült								3
Solanum nigrum L.	black nightshade	fekete csucsor	7.1./9.2.	mag	nem szenült								114
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült						80		112
Secale cereale L.	rye	rozs	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda) töredék	szenült							10	10

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot													
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült													
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	szenült							2						
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült													
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	nem szenült							4						
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült							1						
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült							1						
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült													
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	pelyvás szemtermés	nem szenült													
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	nem szenült													
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	szenült													
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause/vulgaris	white/bladder campion	fehér mécsvirág/ hólyagos habszegfű	9.3./10.2./8.2.	mag	nem szenült													
Sinapis cf. alba L.	white mustard	fehér mustár	9.3.	mag	nem szenült													
Sinapis arvensis L.	charlock	vadrepce	9.3.	mag	nem szenült													
Sonchus oleraceus L.	smooth sow-thistle	szelíd csorbóka	9.2./9.3	kaszat	szenült													
Sorbus domestica L.	sorvice tree	kerti berkenye v. fojtóska	9.1.	mag	nem szenült													
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült													
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	szenült													
Stachys annua L./ arvensis L.	annual/field woundwort	egynyári/mezei tisztesfű	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült						1				1		1	
Stellaria media agg.	common chickweed	tyúkhúr	9.2./9.3.	mag	nem szenült													
Teucrium scordium agg.	water germander	vízi gamandor	2.2.	makkocska	szenült													
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült										3			

Minta sorszáma						14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot											
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	szenült								8			
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	nem szenült											
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	pelyvás szemtermés	nem szenült								17			
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	nem szenült											
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	szenült											
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause/vulgaris	white/bladder campion	fehér mécsvirág/ hólyagos habszegfű	9.3./10.2./8.2.	mag	nem szenült											
Sinapis cf. alba L.	white mustard	fehér mustár	9.3.	mag	nem szenült											
Sinapis arvensis L.	charlock	vadrepce	9.3.	mag	nem szenült											
Sonchus oleraceus L.	smooth sow-thistle	szelíd csorbóka	9.2./9.3	kaszat	szenült											
Sorbus domestica L.	sorvice tree	kerti berkenye v. fojtóska	9.1.	mag	nem szenült											
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült											
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	szenült											
Stachys annua L./ arvensis L.	annual/field woundwort	egynyári/mezei tisztesfű	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült								38	1		
Stellaria media agg.	common chickweed	tyúkhúr	9.2./9.3.	mag	nem szenült											
Teucrium scordium agg.	water germander	vízi gamandor	2.2.	makkocska	szenült											
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											

Minta sorszáma						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot											
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	szenült											
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	nem szenült											
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	pelyvás szemtermés	nem szenült									1		
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	nem szenült											
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	szenült											
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause/vulgaris	white/bladder campion	fehér mécsvirág/ hólyagos habszegfű	9.3./10.2./8.2.	mag	nem szenült											
Sinapis cf. alba L.	white mustard	fehér mustár	9.3.	mag	nem szenült											
Sinapis arvensis L.	charlock	vadrepce	9.3.	mag	nem szenült											
Sonchus oleraceus L.	smooth sow-thistle	szelíd csorbóka	9.2./9.3	kaszat	szenült											
Sorbus domestica L.	sorvice tree	kerti berkenye v. fojtóska	9.1.	mag	nem szenült											
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült											
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	szenült											
Stachys annua L./ arvensis L.	annual/field woundwort	egynyári/mezei tisztesfű	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült											
Stellaria media agg.	common chickweed	tyúkhúr	9.2./9.3.	mag	nem szenült											
Teucrium scordium agg.	water germander	vízi gamandor	2.2.	makkocska	szenült											
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											

Minta sorszáma						36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot											
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	szenült											
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült							6				
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	nem szenült										2	
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült											
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült											
Setaria viridis (L.) PB./verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült		10									
Setaria viridis (L.) PB./verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	pelyvás szemtermés	nem szenült											
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	nem szenült											
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	szenült		1					6				
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause/vulgaris	white/bladder campion	fehér mécsvirág/ hólyagos habszegfű	9.3./10.2./8.2.	mag	nem szenült											
Sinapis cf. alba L.	white mustard	fehér mustár	9.3.	mag	nem szenült											
Sinapis arvensis L.	charlock	vadrepce	9.3.	mag	nem szenült											
Sonchus oleraceus L.	smooth sow-thistle	szelíd csorbóka	9.2./9.3	kaszat	szenült		2									
Sorbus domestica L.	sorvice tree	kerti berkenye v. fojtóska	9.1.	mag	nem szenült											
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült											
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	szenült		1					6				
Stachys annua L./ arvensis L.	annual/field woundwort	egynyári/mezei tisztesfű	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült			2								
Stellaria media agg.	common chickweed	tyúkhúr	9.2./9.3.	mag	nem szenült											
Teucrium scordium agg.	water germander	vízi gamandor	2.2.	makkocska	szenült		2									
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült		1									

Minta sorszáma						47 (3 zacskó)	48	49 (3 zacskó)	Összesen
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot				
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült		10	20	30
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	yellow bristle-grass	fakó muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	szenült				10
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült		280	90	376
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	rough bristle-grass	ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	nem szenült				6
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	toklászos szem	nem szenült		50	100	151
Setaria viridis (L.) P. B.	green foxtail	zöld muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült				1
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült				10
Setaria viridis (L.) PB./ verticillata (L.) R. et Sch.	green/rough foxtail	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	pelyvás szemtermés	nem szenült		100	260	378
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	nem szenült			10	10
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause (syn. Melandrium album (Mill.) Garcke)	white campion	fehér mécsvirág	9.3./10.2.	mag	szenült				7
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause/vulgaris	white/bladder campion	fehér mécsvirág/ hólyagos habszegfű	9.3./10.2./8.2.	mag	nem szenült		10		10
Sinapis cf. alba L.	white mustard	fehér mustár	9.3.	mag	nem szenült			20	20
Sinapis arvensis L.	charlock	vadrepce	9.3.	mag	nem szenült		20	10	30
Sonchus oleraceus L.	smooth sow-thistle	szelíd csorbóka	9.2./9.3	kaszat	szenült				2
Sorbus domestica L.	sorvice tree	kerti berkenye v. fojtóska	9.1.	mag	nem szenült			20	20
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült		20		20
Stachys annua L.	annual woundwort	egynyári tisztesfű/ tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	makkocska	szenült				7
Stachys annua L./ arvensis L.	annual/field woundwort	egynyári/mezei tisztesfű	8.1./9.2./9.3.	makkocska	nem szenült			10	54
Stellaria media agg.	common chickweed	tyúkhúr	9.2./9.3.	mag	nem szenült			10	10
Teucrium scordium agg.	water germander	vízi gamandor	2.2.	makkocska	szenült				2
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült				4

Minta sorszáma						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (kerek)	szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (hosszúkás)	szenült						1				
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	kalászka alap	nem szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	epidermis	nem szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey/Secale cereale L.		közönséges búza/ rozs	9.1.	epidermis	nem szenült										
Valerianella dentata Poll.	narrow-fruited cornsalad	fogas galambbegy	9.3./10.2.	kaszat	nem szenült										
Viburnum lantana L.	wayfaring tree	ostorménfa	7.2.	csonthéjas mag	nem szenült										
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	bogyó töredék	nem szenült	27									
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	mag	nem szenült	1539	1	434			619				223
Indet.	non identified	nem meghatározott	Diverz	magtöredék	nem szenült				0	0				0	
Kenyérbél (kelesztett)				töredék	szenült	1									
Sütemény (?) finom őrleményből				töredék	szenült										
Összesen						1747	40	446	0	0	637	53	541	0	837
Magkoncentráció (db maradvány/kg iszapolatlan minta)						397,0	25,0	405,5	0,0	0,0	424,7	44,2	450,8	0,0	465,0

Minta sorszáma						11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (kerek)	szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (hosszúkás)	szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	kalászka alap	nem szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	epidermis	nem szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey/Secale cereale L.		közönséges búza/ rozs	9.1.	epidermis	nem szenült										
Valerianella dentata Poll.	narrow-fruited cornsalad	fogas galambbegy	9.3./10.2.	kaszat	nem szenült										
Viburnum lantana L.	wayfaring tree	ostorménfa	7.2.	csonthéjas mag	nem szenült										
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	bogyó töredék	nem szenült										
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	mag	nem szenült					823	28	113	42		30
Indet.	non identified	nem meghatáro-zott	Diverz	magtöredék	nem szenült										
Kenyérbél (kelesztett)				töredék	szenült										
Sütemény (?) finom őrleményből				töredék	szenült										
Összesen						9	3	1	2	1589	107	343	55	33	37
Magkoncentráció (db maradvány/kg iszapolat-lan minta)						7,5	2,7	1,3	3,3	1444,5	76,4	201,8	32,4	30,0	123,3

Minta sorszáma						21	22	23	24	25	26	27	28
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (kerek)	szenült								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (hosszúkás)	szenült								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	kalászka alap	nem szenült								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	epidermis	nem szenült								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey/Secale cereale L.		közönséges búza/ rozs	9.1.	epidermis	nem szenült								
Valerianella dentata Poll.	narrow-fruited cornsalad	fogas galambbegy	9.3./10.2.	kaszat	nem szenült								
Viburnum lantana L.	wayfaring tree	ostorménfa	7.2.	csonthéjas mag	nem szenült								
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	bogyó töredék	nem szenült								2
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	mag	nem szenült	846	38	15	49	203		10	47
Indet.	non identified	nem meghatározott	Diverz	magtöredék	nem szenült		6						
Kenyérbél (kelesztett)				töredék	szenült								
Sütemény (?) finom őrleményből				töredék	szenült								
Összesen						3425	77	19	50	204	0	10	55
Magkoncentráció (db maradvány/ kg iszapolatlan minta)						3425,0	192,5	38,0	500,0	2040,0	0,0	100,0	110,0

Minta sorszáma						29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (kerek)	szenült						1				
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (hosz-szúkás)	szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	kalászka alap	nem szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	epidermis	nem szenült										
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey/Secale cereale L.		közönséges búza/ rozs	9.1.	epidermis	nem szenült										
Valerianella dentata Poll.	narrow-fruited cornsalad	fogas galambbegy	9.3./10.2.	kaszat	nem szenült										
Viburnum lantana L.	wayfaring tree	ostorménfa	7.2.	csonthéjas mag	nem szenült										
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	bogyó töredék	nem szenült										
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	mag	nem szenült	307	38	7	5	23	17	6			61
Indet.	non identified	nem meghatáro-zott	Diverz	magtöredék	nem szenült										
Kenyérbél (kelesztett)				töredék	szenült										
Sütemény (?) finom őrleményből				töredék	szenült										
Összesen						311	38	7	5	24	18	6	0	594	99
Magkoncentráció (db maradvány/kg iszapolat-lan minta)						622,0	380,0	35,0	50,0	120,0	90,0	30,0	0,0	990,0	198,0

Minta sorszáma						39	40	41	42	43	44	45	46
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (kerek)	szenült								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (hosszúkás)	szenült							1	
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	kalászka alap	nem szenült								
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	epidermis	nem szenült			6					
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey/Secale cereale L.		közönséges búza/rozs	9.1.	epidermis	nem szenült								
Valerianella dentata Poll.	narrow-fruited cornsalad	fogas galambbegy	9.3./10.2.	kaszat	nem szenült				6				
Viburnum lantana L.	wayfaring tree	ostorménfa	7.2.	csonthéjas mag	nem szenült								
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	bogyó töredék	nem szenült								
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	mag	nem szenült			5010	5142			271	
Indet.	non identified	nem meghatározott	Diverz	magtöredék	nem szenült			24	102	9			
Kenyérbél (kelesztett)				töredék	szenült								
Sütemény (?) finom őrleményből				töredék	szenült								
Összesen						0	0	14759	16413	78	0	649	0
Magkoncentráció (db maradvány/kg iszapolatlan minta)						0,0	0,0	2951,8	1262,5	1,8	0,0	1298,0	0,0

Minta sorszáma						**47 (3 zacskó)**	**48**	**49 (3 zacskó)**	**Összesen**
Latin név	Angol név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Maradvány	Állapot				
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (kerek)	szenült		20		21
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	csupasz szem (hosz-szúkás)	szenült				2
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	kalászka alap	nem szenült		20	10	30
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	bread wheat	kenyérbúza	9.1.	epidermis	nem szenült				6
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey/Secale cereale L.		közönséges búza/ rozs	9.1.	epidermis	nem szenült			10	10
Valerianella dentata Poll.	narrow-fruited cornsalad	fogas galambbegy	9.3./10.2.	kaszat	nem szenült				6
Viburnum lantana L.	wayfaring tree	ostorménfa	7.2.	csonthéjas mag	nem szenült			10	10
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	bogyó töredék	nem szenült				29
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	grape vine	bortermő szőlő	9.1.	mag	nem szenült		7160	54670	77777
Indet.	non identified	nem meghatáro-zott	Diverz	magtöredék	nem szenült			370	511
Kenyérbél (kelesztett)				töredék	szenült				1
Sütemény (?) finom őrleményből				töredék	szenült		2		2
Összesen						0	28633	127624	199578
Magkoncentráció (db maradvány/kg iszapolat-lan minta)						0,0	923,6	3112,8	1055,4

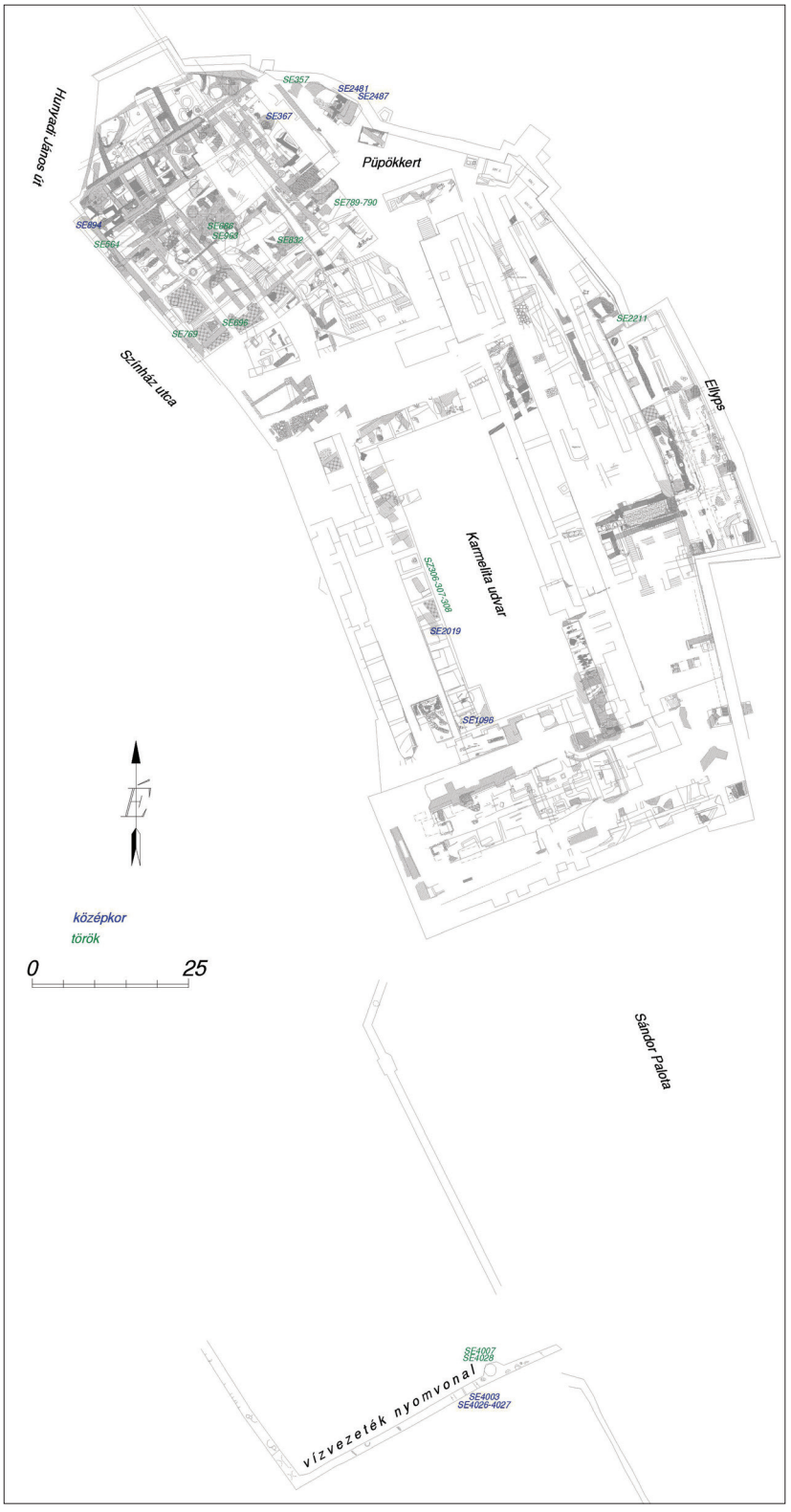
1/b. táblázat. Budapest. I. ker., Színház u. 1-11., Karmelita kolostor (püspökkert) mintáinak archaeobotanikai makromaradványai (magok és termések)

	vízvezeték árka	torony	kút	bizonytalan
mintaszám	3	4	6	5
iszapolás előtti tömeg (kg)	5,1	3,5	92,2	4,2
iszapolás utáni szárított magtömeg (g)	16,2	4	9371	0,5
növényfaj	12	22	91	11
növényi maradvány (db)	1754	294	188133	541
magkoncentráció (db maradvány/kg iszapolatlan minta)	450,38	414,43	9581,12	450,83

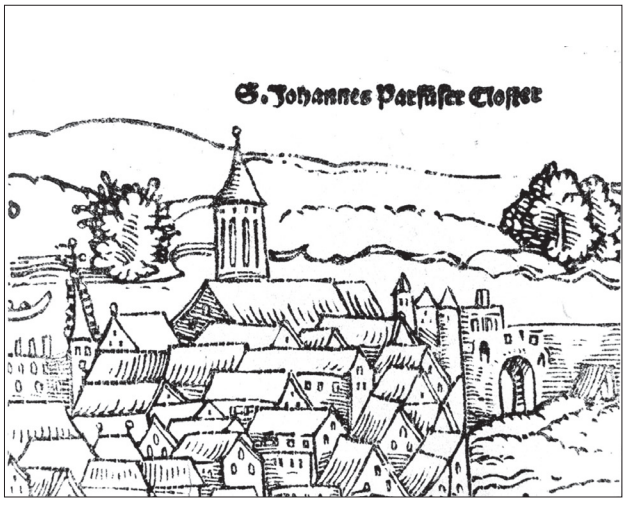
2. táblázat. A középkori objektumtípusok legfontosabb adatai

	deszkabéléses verem	összes egyéb (gödör,réteg)	pasakert	törökkor összesen
Mintaszám	5	14 (1 réteg)	4	23
Iszapolás előtti tömeg (kg)	16	9,2	45,9	71,1
Mag (g)	19,6	7,8	4,2	31,6
Összes növényi maradvány (db)	1616	343	684	2643
Magkoncentráció (db maradvány/ kg iszapolatlan minta)	3582,12	1551,25	1002,04	6135,41

3. táblázat. A törökkori objektumtípusok legfontosabb adatai



1. kép. Ásatási helyszínrajz
Pic. 1. Excavation siteplan



2. kép. Szent János-kolostor. Erhard Schön: Buda ostroma, 1541 - fametszet, részlet, BTM Középkori Osztály Fényképtár, Budapest (forrás: http://budavar.btk.mta.hu/hu/galeria)
Pic. 2. Monastery of St. John (Erhard Schön, 1541.)

3. kép. A 15. századi kút (SE 696) feltárása, ásatási fotó Papp Adrienn felvétele
Pic. 3. Excavation of 15th century fountain

4. kép. A budai pasák palotájának ábrázolása Fontana metszetén
Pic. 4. Pasha's Palace of Buda (Ergraving of Fontana)

5. kép. A pasakert felszíne, ásatási fotó. Papp Adrienn felvétele
Pic. 5. Surface of the Pasha's Garden

6. kép. A kert égett felszínén a palota omladéka látható, ásatási fotó. Papp Adrienn felvétele
Pic. 6. Burnt scrap

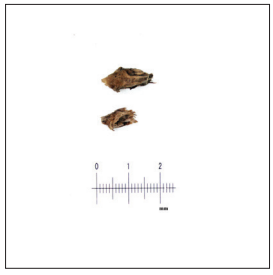
A LELŐHELYEN TALÁLT NÖVÉNYLELETEK MIKROSZKÓPOS FOTÓI

(Gyulai Ferenc felvételei)

Microscopic photographs of plant finds, found at the Site (Foto: Ferenc Gyulai)

GABONAFÉLÉK

1. kép. Közönséges vagy vetési búza (Triticum aestivum subsp. vulgare) szemek 48. minta, középkor



2. kép. Közönséges vagy vetési búza (Triticum aestivum subsp. vulgare) kalászka alapok, 48. minta, középkor

3. kép. Búza/rozs (Triticum/ Secale) szemtermés epidermisz, 49. minta, középkor

4. kép. Többsoros árpa (Hordeum vulgare subsp. hexastichum) pelyvás szemek, 37. minta, törökkor

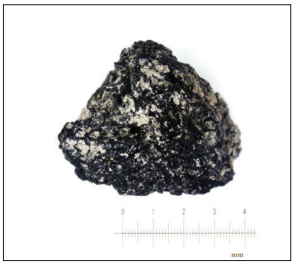
5. kép. (Secale cereale) csupasz szemek, 48. minta, középkor

6. kép. Abrakzab (Avena sativa) csupasz szemek, 2. minta, törökkor

7. kép. Köles (Panicum miliaceum) pelyvás szemek, 48. minta, középkor

8. kép. Pohánka (Fagopyrum esculentum) makk, 49. minta, középkor

ÉTELMARADVÁNYOK



9. kép. Szenült kenyérbél töredéke, 1. minta, középkor

10. kép. Szenült sütemény töredéke, 48. minta, középkor

MAGHÜVELYES, OLAJ- ÉS ROSTNÖVÉNYEK

11. kép. Nagymagvú lencse (Lens culinaris subsp. macrosperma) mag, 49. minta, középkor

12. kép. Mák (Papaver somniferum) magok, 48. minta, középkor

13. kép. Kender (Cannabis sativa) makkok, 21. minta, kérdéses korú

ZÖLDSÉGFÉLÉK

14. kép. Lopó- vagy kabaktök (Lagenaria siceraria) mag, 41. minta, középkor

15. kép. Uborka (Cucumis sativus) magok, 42. minta, középkor

16. kép. Sárgadinnye (Cucumis melo) magok, 49. minta, középkor

17. kép. Görögdinnye (Citrullus lanatus) magok, 21. minta, kérdéses korú

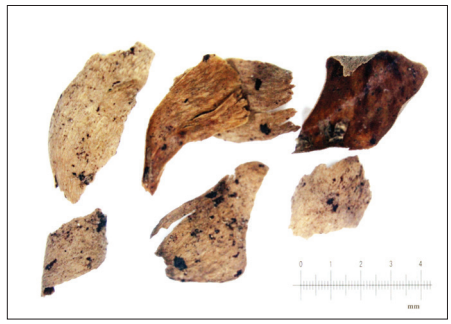
FŰSZEREK

18. kép. Kapor (Anethum graveolens) félkaszatok, 48. minta, középkor

19. kép. Zeller (Apium graveolens) félkaszat, 21. minta, kérdéses korú

NEMES GYÜMÖLCSÖK

20. kép. Nemes alma (Malus domestica) magok, 49. minta, középkor



21. kép. Alma (Malus spec.) pericarp frgamentumok, 49. minta, középkor

22. kép. Birs (Cydonia oblonga) magok, 49. minta, középkor

23. kép. Nemes körte (Pyrus communis) magok, 41. minta, középkor

24. kép. Naspolya (Mespilus germanica) magok, 49. minta, középkor

25. kép. Kerti berkenye (Sorbus domestica) magok, 49. minta, középkor

26. kép. Sárgabarack (Prunus armeniaca) csonthéj, 48. minta, középkor

27. kép. Nemes cseresznye (Prunus avium cultae) csonthéjak, 49. minta, középkor

28. kép. Meggy (Prunus cerasus), csonthéjak, 49. minta, középkor

29. kép. Őszibarack (Prunus persica) csonthéjak, 42. minta, középkor

30. kép. Dió (Juglans regia) csonthéj töredékek, 42. minta, középkor

31. kép. Házi szilva (Prunus domestica subsp. oeconomica) Besztercei szilva jellegű csonthéj, 49. minta, középkor

32. kép. Házi szilva (Prunus domestica subsp. oeconomica) Lószemű szilva jellegű csonthéj, 49. minta, középkor

33. kép. Cseresznyeszilva (Prunus cerasifera) Mirabolán csonthéjak, 49. minta, középkor

34. kép. Ringló (Prunus domestica subsp. italica) csonthéjak, 49. minta, középkor

35. kép. Kökényszilva (Prunus domestica subsp. insititia) csonthéjak, 49. minta, középkor

36. kép. Bortermő vagy kerti szőlő (Vitis vinifera subsp. sativa) magok, 49. minta, középkor

IMPORT NÖVÉNYEK

37. kép. Szelídgesztenye (Castanea sativa) makkhéj töredékek, 42. minta, középkor

38. kép. Füge (Ficus carica) magok, 21. minta, kérdéses korú

39. kép. Gránátalma (Punica granatum) magok, 49. minta, középkor

40. kép. Fekete bors (Piper nigrum) magok, 42. minta, középkor

GYŰJTÖGETETT VADGYÜMÖLCSÖK

41. kép. Húsos som (Cornus mas) csonthéjak, 41. minta, középkor

42. kép. Mogyoró (Corylus avellana) csonthéj töredékek, 42. minta, középkor

43. kép. Szamóca (Fragaria vesca) makkocskák (aszmagok), 21. minta, kérdéses korú

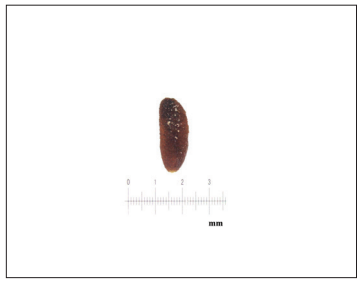
44. kép. Fekete eper (Morus nigra) magok, 49. minta, középkor

45. kép. Kökény (Prunus spinosa), csonthéjak, 48. minta, középkor

46. kép. Gyepű- vagy vadrózsa (Rosa canina) makkocskák (aszmagok), 49. minta, középkor

47. kép. Hamvas szeder (Rubus caesius) csonthéjas magok, 49. minta, középkor

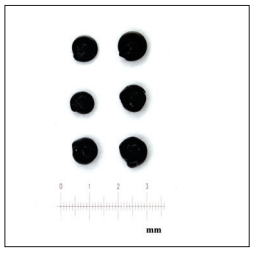
48. kép. Málna (Rubus idaeus), csonthéjas mag, csonthéjas magok, 49. minta, középkor



49. kép. Fekete bodza (Sambucus nigra) csonthéjas magok, 42. minta, középkor

GYOMNÖVÉNYEK

50. kép. gyalogbodza (Sambucus ebulus) csonthéjas magok, 42. minta, középkor



51. kép. Fehér libatop (Chenopodium album) magok, 15. minta, kérdéses korú

52. kép. Porcsin vagy madárkeserűfű (Polygonum aviculare) makkocskák, 49. minta, középkor

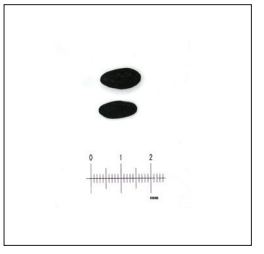
53. kép. Csattanó maszlag (Datura stramonium) mag, 11. minta, törökkor

54. kép. Bolondító belén-dek (Hyoscyamus niger) mag, 49. minta, középkor

55. kép. Konkoly (Agrostemma githago) ma-gok, 42. minta, középkor

56. kép. Szulákkeserűfű (Fallopia convolvulus) mak-kocskák, 42 minta, középkor

57. kép. Sömörje (Neslea paniculata) mag, 48. minta, középkor



58. kép. Lándzsás útifű (Plantago lanceolata) mag, 37. minta, törökkor

Gyulai Ferenc – Pomázi-Horváth Viktória

BUDAPEST V. KERÜLET MOLNÁR U. 7-9. SZÁM ALATTI KÉSŐ KÖZÉPKORI BŐRCSERZŐ MŰHELY MAG- ÉS TERMÉS MARADVÁNYAI

ELŐZMÉNYEK

Budapest. V. kerület, Molnár u. 7–9. szám alatt egy 15-16. század fordulójától működő bőrcserző műhelyt és annak 17-18. századi folytatását tártuk fel 2017-ben.[1] A lelőhelyről származó, nylonzsákokba csomagolt 13 db mintát 2019-ben dolgoztuk fel. Bennük igen nagy mennyiségű növényi leletanyagot találtunk.

A közvetlenül a Duna-part mellett folyt feltárás jelentőségét az adja, hogy az állandó vízjárta talajrétegek egy több évszázadon át helyben működő bőrfeldolgozó műhely emlékeit őrizték meg oxigéntől elzárva, csaknem sértetlen állapotban. Az in situ faszerkezetű áztató- és cserzőkádak mellett kézművesszerszámok, eszközök, bőrtárgyak (cipők, tarsolyok, övek, egyéb ruhadarabok, késtokok stb.), illetve nagy mennyiségű készítési hulladék, nyesedék is előkerült a csaknem 8 méter vastag kultúrrétegekből. A zárt objektumokból, valamint több esetben a szürke színű, iszapos-homokos kiöntési rétegekből is igyekeztünk a feltárás alatt talajmintát venni, hogy minél több információt nyerjünk a területhasználat és a keltezés kérdéseiről.

A feltárás során előkerült nagy mennyiségű kerámia-, fém- és üveg leletanyag feldolgozása, illetve a lelőhely értelmezése közben szembesültünk azzal, hogy a területnek – akár egy időben – több funkciója is lehetett. A bőrfeldolgozó műhely a nagy vízigénye miatt települt a folyópartra, miközben az ép, egyértelműen Nyugat-Európából importált fémtárgyak, textilplombák, illetve csónak- és stégobjektumok egy kisebb kikötő meglétére utalnak ugyanitt.

A kerámiaanyag töredékessége és nagyfokú heterogenitása pedig egy folyóparti hulladéklerakót is valószínűsít. A fenti jellemzők alapján a pesti Duna-parton minden bizonnyal mozgalmas, intenzív és változatos élet folyt a késő középkorban.

TALAJMINTÁK SZÁRMAZÁSI HELYEI

Talajmintát a következő objektumokból és rétegekből vettünk (*1. ásatási alaprajz*):[2]

1. SE-072: Különös, állapotát tekintve unikális, cölöpalapú, sövényes faszerkezetű objektum került elő megközelítőleg a két újkori telek találkozásánál. Négyzetes alaprajzú, a karók között sövényfonattal megerősített oldalú, zárt jelenségről van szó, mely az iszapos feltöltődésben eredeti formájában, teljes épségében megmaradt. Ezt az objektumot a középkorban a cserzőtevékenység egyik lépéséhez használták. Pontos analógiája egy 16. századi nürnbergi metszeten figyelhető meg: a folyóparton (!) ábrázolt cserzővargák és tímárok a bőrelőkészítés különböző fázisában dolgoznak, a háttérben egyértelműen látszik a négyzet alakú, karós-sövényfonatos szerkezetű, deszkákból épített peremmel ellátott gödör, amelyben mezítláb áll egy férfi.[3] A metszethez nagyon hasonló, talán előbbinek variánsa az az ábrázolás, amely Hans Sachs német mesterdalnok – aki maga is a cipészek céhének tagja volt – 1568-ban megjelent, a különféle foglalkozásokat megörökítő gyűjteményében szerepel.[4] Mindkét ábrázoláson megfigyelhető a bőrművesek közös jellemzője: a közvetlen vízparti elhelyezkedés, a munkafázisok elkülönítése, a fazsindelyes bőr-

[1] A bőrfeldolgozó műhely a régészeti és történeti források alapján a késő középkortól az újkorig működött ezen a területen, éppen ezért lehet izgalmas az egyes korszakokban alkalmazott módszerek, eszközök és megtalált leletek összevetése. A kora újkori objektumok és leletek feldolgozását F. Komori Tündével végeztük: P. Horváth–F. Komori 2018 [2020]. A feltárásról előzetes jelentés készült, a leletanyagcsoportok feldolgozása PhD disszertáció keretében folyamatban van. P. Horváth 2020.

[2] Az ásatási alaprajzon vörös nyíllal jelölt két objektumokból történt mintavétel, a többi rétegekből származik.

[3] Idézi: Bartosiewicz–Bózsa 2009, 55. 8. kép.

[4] Sachs 1568, 61. Der Läderer. Forrás: https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/7451/1 (utolsó letöltés dátuma: 2021. 11. 18.)

szárító padlástérrel ellátott házak jelenléte. Az SE-072 áztatógödörként való meghatározását alátámasztja a jelentős mennyiségű meggy-, cseresznye-, barack-, szilva- és kökényfélék csonthéjas magva, melyeket a növényi cserzés során használhattak fel.

2. SE-030: Deszkabéléses verem. Sárga, agyagos foltban jelentkezett, szélén famaradványokkal. Felső kb. 15 cm-e barna agyagos betöltésű, téglákkal kibélelt, egy ágyúgolyó is volt rajuk. Lejjebb, sárga agyagos betöltésű, több egész tojással, legkorábbi leletei a 14. századból valók.
3. SE-001: A telkeken álló épületrészek elbontása után, a mai utcaszinttől (103,4-103,6 m Bf) kb. három méter mélységig 19-20. századi épülettörmelékkel kevert földet termeltünk ki gépi erővel, ezután jelentkeztek az első in situ vegyes tégla-kő szerkezetű, visszabontott falszakaszok, melyeket 18. századi lakóházak alapjainak határoztunk meg.[5] A falak elszedését követően egy erős szagú, fekete színű, homogén réteg jelentkezett, melyet az egész területen dokumentálni tudtunk azzal a megfigyeléssel, hogy nyugati irányba, a Duna felé lejt. Utóbb kiderült, hogy a planírozásnak tűnő, vastag, kevert 13-18. századi leletanyagot tartalmazó réteg az itt működő cserzőműhely savas levétől fekete és nedves. A rétegből nagy mennyiségű, elszíneződött felületű állatcsontot és faág-, valamint kéregdarabot gyűjtöttünk, melyek szintén a helyi bőrfeldolgozásra utaltak.
4. SE-021: 15. századi leletanyaggal keltezett szürke, iszapos hordalékréteg.
5. SE-005: 17. századi leletanyaggal keltezett feltöltési réteg.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A lelőhelyekről származó talaj- és iszapmintáknak laborszámot adtunk, majd szitasorozaton át (0,5 mm, 1,0 mm, 2,0 mm, 4,0 mm lyukbőségűek) vezetékes csapvízzel iszapoltuk ki. A minták különböző rendeltetésű objektumokból, kutak és rétegek, valamint kerámiaedények betöltéséből származnak. A mintákban talált magvakat és a terméseket kíméletes szárítás után sztereo binokuláris mikroszkóp alatt az egyéb szerves és szervetlen maradványoktól elkülönítettük.

A növényi makromaradványok (magvak és termések) mellett más jellegű szerves és szervetlen maradványokat is találtunk, ú.m. faszén, kő, fa, nyírfakéreg, lombosmoha, csont, csiga, kagyló, halcsont, halpikkely, rovartöredék, nyű, gilisztakokon, bőrdarab, üveg, szerves törmelék (*1. táblázat*). Ezek relatív mennyiségét a minták jellemzőinél fel is tüntettük: x = szórvány, xx = kevés, xxx = sok.

A diaszpórák meghatározásához maghatározókat, botanikai könyveket, cikkeket és tanulmányokat használtunk fel, de meghatározásaink eredményét minden esetben recens maggyűjteményben található magvakkal vetettük egybe.[6]

Az eredményekről fajlistát készítettünk, melyben kiszámoltuk az ún. magkoncentráció értékét (db maradvány/kg iszapolatlan minta) is.

A növényleletek kiértékeléshez a növényfajok termőhelyi igényeit figyelembe vevő növényszociológiai és -ökológiai rendszerét használtuk.[7]

Termőhelyi csoportosítás:

1. = vízinövény
   1.1. = szubmerz vízinövénytársulás
   1.2. = lebegő hínár
   1.3. = diverz vízinövények
2. = feltöltődő partmenti növényzet
   2.1. = nádas
   2.2. = magassásos
   2.3. = vízparti pionírok
3. = famentes vízparti növényzet
   3.1. = mocsár(rét) láprét/ártér
   3.2. = nedves évelők

2./3. = diverz vízparti növények/ártér

4. = nedves termőhelyű erdő
   4.1. = törmelékerdő (nedves termőhely)
   4.2. = ligeterdő/száraz erdő
5. = világos keverékerdő (friss termőhely)
6. = árnyékos erdő
7. = erdőirtás, erdőszél és száraz bokorerdő
   7.1. = erdőirtás/cserjés
   7.2. = erdőszéli társulás (átlagos termőhely)
   7.3. = erdőszéli társulás (száraz termőhely)
8. = rét/legelő
   8.1. = rét/legelő (nedves termőhely)
   8.2 = rét/legelő (átlagos termőhely)
   8.3. = száraz rét/legelő és sziklagyep

[5] Telekkönyvekből, címtárakból és különféle egyéb összeírásokból ismerjük a házak 18-19. századi tulajdonosait. Mészáros-Vízy 1993, II. 73-74.

[6] Schermann 1966; Soó–Kárpáti 1968; Cappers ET AL. 2006

[7] Jacomet ET AL. 1989 archaeobotanikai leletekre Ehrendorfer 1973 és Ellenberg 1974 nyomán adaptált rendszere

9.=szántóföld
9.1.=kultúrnövény
9.2.=tavaszi (kapás) gyom
9.3.=őszi gabonagyom
10.=ruderália
10.1.=nedves termőhelyű ruderália
10.2.=átlagos termőhelyű ruderália
10.3.=száraz termőhelyű ruderália
Diverz=nem besorolható

EREDMÉNYEK

A feldolgozásra került 13 db 20,035 kg össztömegű mintában hét kivételével mindegyikben találtunk diaszpórát, mindösszesen 132 növényfaj 22.150 db magját/termését (*2. táblázat*). A legtöbb diaszpóra a cserzőműhely áztatógödreinek 6 db mintájából származik, több száz, illetve több ezer maggal/terméssel:

A maradványkoncentráció (db maradvány/iszapolás előtti tömeg kg-ban, azaz 1kg iszapolatlan földmintára eső maradványszám) minden cserzőműhelyből származó mintában magas volt (*1. táblázat*).

A planírozási réteg magtartalma lényegesen eltér ezektől. Öt minta egyáltalán nem tartalmazott diaszpórát. Mag csak két 18. századiban volt, de ott is csak alacsony számban. Mivel a minták tömege jóval alacsonyabb, mint a cserzőműhely áztatógödreiből származóké, ezért válik érthetővé a 13. minta magas magkoncentrációja:

A feldolgozott mintákat eredetük szerint legalább két korszakra különíthetjük el: 15. századi cserzőműhely áztatógödrei és újkori planírozási rétegei. Ugyanakkor a tereprendezési fekete, csersavas mintáiban semmi olyan növényfajt nem találtunk, amelyik nem fordult volna elő korábban. Ez a tény és gyér számuk arra utal, hogy az innen származó magvak és termések is korábbiak, csak bolygatás miatt kerültek ezekbe a rétegekbe. Ezért értékelésük nem elkülönülten, hanem összevontan történik.

A mintákban talált magvak és termések döntő többsége szenülésmentes állapotban volt. Ezek között egyaránt előfordul kultúr- és gyomnövény, valamint az egykori környezetből származó növényfaj diaszpórái. A folyamatosan nedves környezet viszonylag jól őrizte meg őket. A határozóbélyegek többnyire felismerhetők rajtuk. Néhány szenült állapotú maradványt is találtunk. Ezek kivétel nélkül gabonafélék szemtermései.

ÉRTÉKELÉS

Értékelhető mennyiségű növényi maradvány csak a 15/16. századi mintákból származik. Éppen ezért a 17/18. századi minták szórvány növényi maradványait ebből kihagytuk. A késő középkori mintákban talált növényfajok termőhelyi igényeit figyelembe véve elvégeztük azok ökológiai csoportosítását (*1. ábra*). Vizsgálatainkat a kimutatott fajokra és azok diaszpóráira egyaránt kiterjesztettük. Egy-egy növényfaj általában több termőhelyen is előfordulhat. A kiértékelésnél azonban csak a rá legjellemzőbb kategóriát választottuk. Ezek nagyobb részben a mintákban véletlenszerűen előforduló vegetációelemek, kisebb részben gyomok. Belőlük változatos természeti és települési környezetre következtetünk.

A leletanyag túlnyomó részét kultúrnövények maradványai teszik ki, de jelentős az erdőirtás/cserjés részekből, illetve az erdőszélről származó, valamint az egykori természeti, csakúgy mint a települési környezetből bekerült fajok diaszpóráinak száma.

Elvégezvén a 30 kultúrfaj antropogén csoportosítását, képet kapunk az itt élők/dolgozók növényismeretéről, gazdálkodásáról, fogyasztási szokásairól (*2. ábra*).

Az itt talált gabonafélék bizonysága szerint, az itt élők gabonaféléi az abrakzab (*Avena sativa*), rozs (Secale cereale), kenyérbúza (*Triticum aestivum* subsp. *vulgare*) és a köles (*Panicum miliaceum*) voltak. Mivel az első három gabonaféléből csak egy-egy szenült szemet találtunk, ezért meszszemenő következtetést nem vonhatunk le belőle. Legfeljebb annyit, hogy ismerték és használták őket. Egyébként mindhárom faj általánosan termesztett késő középkori gabonaféle volt. Helyi feldolgozásuknak (pl. pelyvalevél) nincs nyoma. Szenült állapotuk felhasználásra (pl. sütés) utal. Ezzel szemben a kölesnek, mint általánosan ismert kásanövénynek az ételkészítés előttihelyi feldolgozását igen sok maradvány támasztja alá. Feldolgozásra várt még az a 191 db szemtermés, amely szenülésmentesen és épen került elő. Ugyanis a köles pelyvátlanításakor kitörik a csíra, de ilyen csupasz szemet egyet sem találtunk. Ellenben 1051 db pelyvátlanításból származó köles pelyvalevelet számoltunk össze.

Érdekes, hogy egyetlen hüvelyes növény magját sem találtuk meg. Ellenben meglehetősen sok, öt zöldségnövény volt jelen: káposzta vagy tarló-

répa (*Brassica oleracea/rapa*), görögdinnye (*Citrullus lanatus*), uborka (*Cucumis sativus*), sárgadinnye (*Cucumis melo*) és pasztinák (*Pastinaca sativa*), mint gyökérzöldség. Maradványszámuk nem túl magas (161 db), mégis fontos szerepet játszhattak az itt élők táplálkozásában. A korai fajtatermesztés témakörébe tartozik, hogy a sárgadinnye magjait két alakkörbe tartozó csoportra különítettük el: hosszúkásra (Cantalupi jellegű dinnye) és kerekre (Togo jellegű dinnye).

Olaj- és rostnövényeket is találtunk: kender (*Cannabis sativa*), len (*Linum usitatissimum*), mák (*Papaver somniferum*). Ezek sokoldalúan felhasználható növények. Pusztán a magjukból megállapítani nem tudjuk, hogy azokat milyen módon használták: rostnövényként (kender, len), olajnövényként (len, mák), esetleg elkészítve (len, mák), vagy mint gyógynövényként (kender, mák)?

Rendkívül sok gyümölcsöt fogyasztottak (*3. ábra*). Ezek többsége kultúrgyümölcs (13 faj) volt: birsalma (*Cydonia oblonga*), dió (*Juglans regia*), nemes alma (*Malus domestica*), naspolya (*Mespilus germanica*), fekete eper (*Morus nigra*), nemes cseresznye (*Prunus avium* cultae), cseresznyeszilva (*Prunus cerasifera*), meggy (*Prunus cerasus*), házi szilva (*Prunus domestica* subsp. *oeconomica*), kökényszilva (*Prunus domestica* subsp. *insititia*), őszibarack (*Prunus persica*), nemes körte (*Pyrus communis*), egres, más néven köszméte (*Ribes uva-crispa*). Valamennyi itt felsorolt gyümölcsfaj közül a cseresznye, a meggy és a kökényszilva csonthéja ezernél többet számlál. Ez már olyan mennyiség, hogy nemcsak nyers fogyasztásukkal, hanem esetleges termékké (aszalvány, szörp, liktárium, pálinka) való feldolgozásukkal is bízvást számolhatunk. Különösen fontos a középkori gyümölcsdiverzitás szempontjából, hogy pusztán a csonthéjak alakja és formája alapján alakkörökre/ökotípusokra/fajtákra is következtethetünk. Így pl. a cseresznye csonthéjakat nagy és hosszúkás, nagy és kerek, közepes és kerek típusokra különítettük el, vagy a kökényszilvánál termesztett változatokat találtunk: nagy és hosszúkás csonthéjakkal, illetve kerek csonthéjakkal, továbbá a házi szilvánál is hosszúkás és kerek csonthéjakkal. De fajtára utaló jelenség a hosszúkás őszibarack csontár, vagy a dió középnagy, minden bizonnyal kemény héjú diótól származó csonthéj töredékei. Érdemes megemlíteni, hogy ebben a korban tűnik fel egy korábban ismeretlen bogyós gyümölcs: az egres, más néven köszméte magja.

Amint az a középkorban általános volt, itt is minden bizonnyal jelentős lehetett bizonyos vadon termő, vitaminokban gazdag, főként gyűjtögetésből származó vad gyümölcsök fogyasztása: zselnicemeggy (*Prunus padus*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), mogyoró (*Corylus avellana*), húsos som (*Cornus mas*), szamóca (*Fragaria vesca*), vadszeder (*Rubus fruticosus*), málna (*Rubus idaeus*), kökény (*Prunus spinosa*), csepleszmeggy (*Prunus fruticosus*), saj- vagy törökmeggy (*Prunus mahaleb*), rózsa (*Rosa* spec.). Nem kizárt, hogy néhányukat ültették is. Külön érdekesség, hogy feltűnik köztük a hosszúkás mogyoró, valamint a hosszúkás és kerek csonthéjú kökény is.

A leletanyagot kétségkívül a szőlő uralja. A bortermő vagy kerti szőlő több mint 12 ezer magját találtuk meg itt. Ezek többnyi adultak, elenyésző hányadukban juvenilisek. Ez a tény, valamint az, hogy közöttük fajtakörök jellegzetes alakú és formájú magjait is megfigyeltük, több szőlőfajta szüret utáni feldolgozására utalnak.

Az itt talált kapor (*Anethum graveolens*) félkaszatja ételkészítésből származhatott. Kedvelt középkori fűszer volt. A vadon termő növények között is van ilyen. Nem tudjuk, de nem zárhatjuk ki, hogy ismerték és használták a komlót (Humulus lupulus), hiszen a késő középkorban már sörfűszerként használták.

További dísznövényeik is lehettek, bár itt és most csak a sárga margitvirág (*Chrysanthemum segetum*) kaszatját találtuk meg.

Végezetül beszélnünk kell az őshonossága miatt sokat vitatott füge (*Ficus carica*) előfordulásáról. A majd félszáz magja kétségtelenné teszi fogyasztását és kedveltségét, bár ebből még nem derül ki, hogy azok ültetett bokrokról vagy importból származnak-e? Ha már az importnál tartunk, szólnunk kell a középkor kedvelt és drága fűszeréről, a fekete borsról (*Piper nigrum*). Az itt talált magok kicsik, valószínűleg csak a nagyobbakat használták, és ezek hulladékként kidobásra kerültek. *(3. ábra)*

A gyomnövények száma magas. Ezek részben őszi vetésű gabonagyomok és tavaszi vetésű vagy kapás növények, valamint a települési környezet (szinantróp) gyomfajai. Mindenesetre jól mutatják az egykori környezet gyomfertőzöttségét. Ez még egy ilyen iparral foglalkozó telep esetében is így lehetett. Ugyanakkor nem szabad elfelejtkezni arról sem, hogy a cserzőműhely áztatógödreinek feltöltéséhez a Duna vizét használták, s így a folyóvízzel máshonnan származó mag és termés is bekerülhetett, ami az egész leletanyagra igaz lehet.

A kifejezetten őszi vetésű gabonagyomok megfelelnek a késő középkor eddig megismert

gyomflórájának: ádáz (*Aethusa cynapium*), kalinca ínfű (*Ajuga chamaepitys*), vadkáposzta (*Brassica campestris*), szulákkeserűfű (*Fallopia convolvulus*), vörös szarumák (*Glaucium corniculatum*), sömörje (*Neslea paniculata*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), cicó (*Thymelaea passerina*).

További gyomnövények magjait és terméseit is megtaláltuk, mégpedig viszonylag magas számban, bár ezek termőhelyeik szerint egyaránt megtalálhatók őszi és tavaszi gabonavetésekben, tarlókon, csakúgy, mint kapáskultúrákban: mezei tarsóka (*Thlaspi arvense*), mezei tikszem (*Anagallis arvensis*), pokolvar libatop (*Chenopodium hybridum*), európai kunkor (*Heliotropium europaeum*), fakó muhar (*Setaria lutescens*, syn. *S. glauca*), ragadós muhar (*Setaria verticillata*), zöld muhar (*Setaria viridis*), tyúkhúr (*Stellaria media*), lapulevelű keserűfű (*Polygonum lapathifolium*), egynyári tisztesfű, más néven tarlóvirág (*Stachys annua*), mezei tisztesfű (*Stachys arvensis*).

A települési gyomok száma igen magas. Jelenlétükből intenzív településhasználatra következtethetünk. Ezek a ruderáliák, más néven taposástűrő növények az egykori házak környékéről, utak mentéről, árokpartokról, karámok közeléből származtak, ott ahol a talaj tápanyagban, különösen nitrogénben gazdag. Erről a termőhelyről származó fajok a vízellátottságra is utalnak. A településnek nedves, átlagos és száraz részei voltak, de mind faj, mind magszám tekintetében az átlagos dominált. Ezek a következők voltak: nedves termőhelyű ruderáliák: zöld disznóparéj (*Amaranthus lividus*), kövér porcsin (*Portulaca oleracea*), terebélyes laboda (*Atriplex patula*); átlagos termőhelyű ruderáliák: fehér libatop (*Chenopodium album*), útszéli zsázsa (*Lepidium draba*), porcsin vagy madárkeserűfű (*Polygonum aviculare*), vadrezeda (*Reseda lutea*), fogas galambbegy (*Valerianella dentata*), fehér mécsvirág, más néven hólyagos habszegfű (*Silene alba*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), piros árvacsalán (*Lamium purpureum*), gilisztaűző varádics (*Tanacetum vulgare*, syn. *Chrysanthemum vulgare*), gyalogbodza (*Sambucus ebulus*); száraz termőhelyű ruderáliák: fali kányazsázsa (*Diplotaxis muralis*), bolondító beléndek (*Hyoscyamus niger*).

Néhány megtartásuk miatt fajra nem azonosítható maradványt is találtunk. Ezeket termőhelyi kategóriákba besorolni nem tudtunk, így azok „diverz" néven egy csoportba kerültek: sás makkja (*Carex* bicarpellat), fenyőféle tűlevele (*Pinaceae* cf. *Pinus* spec.), szilvaféle csonthéj töredékei (*Prunus* spec.), rózsa aszmagok (*Rosa* spec.), cirok szemtermése (*Sorgum* spec.), bükköny magja (*Vicia* spec.), körte- és almamagok (*Pyrus/Malus* spec.), valamint rossz megtartásuk és fragmentáltságuk miatt nem meghatározható „indet" magok.

Az egykori természeti környezetből bekerült fajok változatos környezetre utalnak. Mivel fajszámuk magas, lehetőség nyílik a környezetrekonstrukcióra (*4. ábra*). A növényfajok magprodukciója meglehetősen szélsőséges értéket mutat. Mégis sokatmondó, hogy igen sok mag/termés származik a nedves élőhelyekről (vízpart, mocsár/láprét, nedves rét/legelő). A kimutatott növényfajok termőhelyi ökológiai csoportjai szerint az egykori környezet meglehetősen nedves és elmocsarasodó, vízjárta volt. A nyílt vízi menti, vízparti és mocsári környezetből számos növényfaj maradványa került be. Ami érthető is, hiszen itt folyamatosan feltöltött áztatógödrök léteztek. *(4. ábra)*

A nyílt víztől a part felé haladó szukcesszió első tagja a víz menti nádasövből származott: vízi mételykóró (*Oenanthe aquatica*), sédkender (*Eupatorium cannabium*), tavi káka (*Schoenoplectus lacustris*).

A következő a magassásos volt. Innen már öt faj: nyúlánk sás (*Carex elongata*), mocsári csetkáka (*Eleocharis palustris*), muharsás (*Carexpanicea*), muharsás (*Carex panicea*), deres sás (*Carex flacca*) került be a mintákba.

A vízparti növények száma valamivel kevesebb volt: borsos keserűfű (*Polygonum hydropiper*), zsombék/éles sás (*Carex elata/gracilis*), róka/tüskés sás (*Carex vulpina/muricata*). Itt jegyezzük meg, hogy ezen utóbbi két sásfajt pusztán a makkjuk alapján meghatározni inkább csak típusra lehetséges.

A mocsári (mocsárrét, láprét) fajok magas száma mutatja, hogy az mennyire jellemző lehetett. Ebből az övből (széllel, vízzel stb.) sok sásféle és egyéb mocsári évelő növényfaj került be: mocsári sás (*Carex acutiformis*), sárga/lecsüngő sás (*Carex flava/pendula*), télisás (*Cladium mariscus*), kormos csáté (*Schoenus nigricans*), kétlaki macskagyökér (*Valeriana dioica*), mocsári tisztesfű (*Stachys palustris*), szappanfű (*Saponaria officinalis*), rezgő sás (*Carex brizoides*), nyúl/nyúlánk sás (*Carex leporina* var. *atrofusca/elongata*), fekete nadálytő (*Symphytum officinale*), sziki káka, más néven zsióka (*Bolboschoenus maritimus*, syn. *Scirpus maritimus*). A halovány aszat (*Cirsium oleraceum*), mint nedves évelő önálló termőhelyet képvisel.

A nedves területek az azokat szegélyező, de még mindig nedves termőhelyű erdőbe mentek át. Számos faj diaszpórája származik innen, függetlenül attól, hogy azok véletlenszerűen kerültek-e be vagy gyűjtögetésből származtak: zselnicemeggy

(*Prunus padus*), ritkás sás (*Carex remota*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), komló (*Humulus lupulus*).

Ezek a nedves erdők aztán ligeterdőben folytatódtak. Erre két faj utal: kerek repkény (*Glechoma hederacea*), közönséges párlófű (*Agrimonia eupatoria*). Amennyiben nem ültették a mogyorót (*Corylus avellana*), úgy azt a friss termőhelyű, de világos keverékerdőben gyűjtögethették. Viszont árnyékos erdőben találhatták meg a húsos somot (*Cornusmas*), de itt élt egykoron az erdei sás (*Carex sylvatica*) is. Erdőirtásból vagy cserjésekből származott gyűjtögetett erdei gyümölcsök egész sora: szamóca (*Fragaria vesca*), vadszeder (*Rubus fruticosus*), málna (*Rubus idaeus*), de leginkább itt volt megtalálható a fekete csucsor (*Solanum nigrum*) is. A kökény (*Prunus spinosa*) csonthéjak az innen nem túl messze lévő átlagos termőhelyűerdőszélről származhattak. Az erdőszél szárazabb részéből pedig a csepleszmeggy (*Prunus fruticosus*) és a saj- vagy törökmeggy (*Prunus mahaleb*) csonthéjai.

Kétség sem fér az egykori rét/legelő meglétéhez. Olyannyira nem, hogy az egykori természeti környezetből éppen innen került be a legtöbb növényfaj. A rét/legelő vízellátottság szempontjából diverz volt. Érdekes, hogy annak nedvesebb részéből pontosan annyi faj származott, mint annak szárazabb részéből. De az itt élő fajok döntő többsége mégis átlagos vízellátottságú termőhelyet mutat. A rét/legelő nedvesebb részéből a következő növényeket mutattuk ki: mezei katáng (*Cichorium intybus*), sovány ibolya (*Viola canina*), borzas sás (*Carex hirta*), vízi aggófű (*Senecio aquaticus*), kúszó boglárka (*Ranunculus repens*). Annak szárazabb részéből pedig: hegyi/évelő len (*Linum austriacum/perenne*), mezei/útszéli zsázsa (*Lepidium campestre/draba),* apró lucerna (*Medicago minima*), hagymás boglárka (*Ranunculus bulbosus*), közönséges borkóró (*Thalictrum minus).* Az átlagos vízellátottságú rét/legelő gazdag fajai virágos növényekben gazdag tarka rétet festenek: százszorszép (*Bellis perennis*), sápadt sás (*Carex pallescens*), réti perje (*Poa pratensis*), lózsálya (*Salvia verticillata*), közönséges gyíkfű (*Prunella vulgaris*), vérontófű (*Potentilla erecta*), orvosi/fehér pemetefű (*Marrubium vulgare/peregrinum*), pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*), farkas kutyatej (*Euphorbia cyparissias*), bársonyos árvacsalán (*Lamium amplexicaule*), salátagalambbegy (*Valerianella locusta*).

A lelőhely klímaviszonyaira a növényfajok elterjedési (area) tulajdonságaiból következtethetünk (*5. ábra*). Elvégezvén az itt talált gyomfajok areavizsgálatát, megállapíthatjuk, hogy a gyomfajok döntő része eurázsiai-szubmediterrán elterjedésű. Az eurázsiai és kozmopolita gyomfajok valamivel kevesebben, de mégis egyforma mennyiségben vannak jelen, legkevesebb a cirkumpoláris csoportba tartozó fajok száma. Amennyiben összevetjük a most vizsgált lelőhely areadiagramját a Kárpát-medence régészeti korok gyomfajainak elterjedési diagramjával, úgy arányaiban hasonlóságot találunk a 14-16. század gyomnövényeinek archeatípusaival.[8]

Az itt élők gyógynövény-ismeretével is számolnunk kell. A kimutatott fajok közül számos mérgező- és drognövény található (*3. táblázat*). Nem tudjuk, csak feltételezzük, hogy ismerték bizonyos itt előforduló növényfaj mérgező tulajdonságát, mint az ádáz, mezei tikszem, sédkender, szappanfű, gilisztaűző varádics, sőt az erősen mérgezőket is, mint a farkas kutyatej, bolondító beléndek, kúszó boglárka. Bódító hatása miatt ismert lehetett a kender, mák, bolondító beléndek. Gyógyhatásuk miatt pedig felmerülhet, hogy számos most megtalált növény gyógyhatását ismerték, és főzetét különböző bajok gyógyítására, vagy csak egészségmegőrzésre használták. Ugyanis jó néhány közülük gyógy- és fertőtlenítő hatású, emésztésjavító, gyomorerősítő, étvágygyerjesztő, bélféregűző, lázcsillapító hatású, ízületi- és idegbántalmakat elmulasztó, érelmeszesedést gátló, roboráló, vizelethajtó, vérzéscsillapító, vértisztító, tejelválasztást serkentő, szembántalmak, bőrbetegségek gyógyítására, vagy csak a fogfájás és hurutus megbetegedések enyhítésére volt alkalmas. A teljesség igénye nélkül ezek: kalincaínfű, százszorszép, szikikáka vagy zsióka, pásztortáska, fehér libatop, mezei katáng, szamóca, kerek repkény, komló, bársonyos árvacsalán, útszáli zsázsa, len, orvosi/fehér pemetefű, porcsin vagy madárkeserűfű, vérontófű, közönséges gyíkfű, kökény, hamvas szeder, gyalogbodza, szappanfű, egynyári tisztesfű vagy tarlóvirág, tyúkhúr, fekete nadálytő, gilisztaűző varádics.[9] De találunk közöttük olyanokat is, amelyek kultikus jelentőségük miatt érdekes lehetett. Így pl. a középkorban a közönséges párlófüvet a gonosz szellem elűzésére, a bolondító beléndek bájital készítésére használták.

Kiváló építőanyagra találhattak az itt élők/dolgozók a tetőfedésre is kiválóan alkalmas sásfélékben, hiszen azok egész sorát találtuk meg itt: mocsári sás, nyúl/nyúlánk sás, rezgő sás, zsombék/éles sás, nyúlánk sás, deres sás, sárga/lecsüngő sás, borzas sás, sápadt sás, muharsás, ritkás sás, erdei sás, róka/tüskés sás.

[8] Pósa et al. 2020.
[9] Rápóti–Romváry 1983

Összefoglalás

A bőrfeldolgozó gödrökből és kerámiaedények tartalmából származó anyag iszapolása, szárítása és mikroszkóp alatti vizsgálata során 132 növényfaj 22.150 db magját vagy termését lehetett elkülöníteni A nedves környezet miatti jó megtartás nagy mértékben elősegítette a maradványok meghatározását. A leletanyag döntő többségét kultúr- és gyomnövények maradványai teszik ki, de néhány szenült állapotú gabona szemtermése is előkerült.

Öt zöldségféle és tizenhárom gyümölcsféle maradványait lehetett elkülöníteni, mely utóbbi jelentős mennyiségnek számít. Ez alapján feltételezhetjük, hogy nem csupán helybeni nyers fogyasztásukkal, de feldolgozott állapotban való felhasználásukkal is érdemes számolni (pl. szörp vagy szeszesital). A gyümölcsfélék között egyértelműen a szőlő (*Vitisvinifera* subsp. *sativa*) dominál: mintegy 12 ezer magját lehetett meghatározni, s *adultus* koruk alapján a szüret utáni feldolgozáshoz kötni. A középkorban itt megjelenő egres/köszméte magvait is sikerült elkülöníteni (*Ribesuva-crispa).* A lelőhely földrajzi helyzete miatt érdemes kitérni a távoli vidékekről érkezett áruk körére is: minden bizonnyal vízi úton érkezett a füge (*Ficus carica*), illetve a fűszerként kedvelt fekete bors (*Piper nigrum*).

A gyomnövények megoszlása értékes információkkal szolgál a településtörténet kapcsán. A települési gyomok száma igen magas, az ún. taposástűrő növények megléte az egykor nitrogénben gazdag, intenzíven használt talajra utal. Az eredmények alapján az egykori környezet meglehetősen nedves, mocsaras, gyakran vízjárta volt. A sásféléknek 13 különböző faját sikerült azonosítani, ami a fajta másodlagos felhasználására (pl. befedés) is utal.

Az iszaprétegek megőriztek kisebb-nagyobb mennyiségű nádszálat, levelet, fakérget, mely utóbbiakat – és elsősorban a nyírfa kérgét – a növényi bőrcserzéshez kell kötnünk. Az SE-072 áztatógödörként való meghatározását alátámasztja a jelentős mennyiségű meggy, cseresznye, barack, szilva- és kökényfélék csonthéjas magva, melyeket a növényi cserzés során használhattak fel.

Ugyancsak a Molnár utcában, az Írásné Melis Katalin által a 36-40. szám alatt feltárt 14-15. századi vargaműhely gödreiben maradtak meg nagyobb fa-, ág- és kéregdarabok, amelyek vizsgálatát Grynaeus András és Solymosi Katalin végezték el.[10]

[10] Grynaeus–Solymosi 2014

IRODALOM

Cappers – Bekker – Jans 2006 — Cappers, René T. J.–Bekker, Renée M. – Jans, Judith E. A.: Digital Seed Atlas of the Netherlands [Digitale Zadenatlas van Nederland] Barkhuis, Netherland, 2006.

Jacomet–Brombacher Dick 1989 — Jacomet, Stefanie–Brombacher, Christoph–Dick, Martin: Archäobotanik am Zürichsee. Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von neolitischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen im Raum Zürich. Berichte der Zürcher Denkmalpflege 7. Zürich, 1989.

Ehrendorfer 1973 — Ehrendorfer, Friedrich: Liste der Gefässpflanzen Mitteleuropas. Stuttgart, 1973.

Ellenberg 1974 — Ellenberg, Heinz: Zeigerwerteder Gefässpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica 9. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen, 1974, 97 p.

Grynaeus – Solymosi 2014 — Grynaeus András - Solymosi Katalin: Adatok a növényi bőrcserzés kutatásához a középkori Magyar Királyság területén. In: Bárány Attila, Dreska Gábor, Szovák Kornél (szerk.): Arcana tabularii. Tanulmányok Solymosi László tiszteletére. Budapest–Debrecen 2014, 855-872.

P. Horváth 2020 — P. Horváth Viktória: Előzetes jelentés a pesti belvárosi Molnár utca két telkének feltárásáról. [Preliminary Report on the Excavations in Two Lots in Molnár Street, Downtown Budapest]. AqFüz 2020, p. 250-262.

P. Horváth–F. Komori 2018 — P. Horváth Viktória – F. Komori Tünde: Kora újkori bőrcserző műhely Pesten (V. Molnár u. 7-9.) A Tannery Workshop in Pest fromtheEarly Modern Period (Budapest, 5th District, 7-9 Molnár Street). BudRég 51. (2018) [2020], p. 253-274.

Pósa–Vinogradov-Gyulai 2020 — Pósa, Patrícia – Vinogradov, Szergej – Gyulai, Ferenc: The development of weed vegetation in the Pannonian Basin asseen in the archaeobotanical records. Applied Ecology and Environmental Research 18(5), p. 7431-7444.

Rápóty-Romváry 1983 — Rápóty Jenő – Romváry Vilmos: Gyógyító növények. Medicina könyvkiadó, Budapest, 1983.

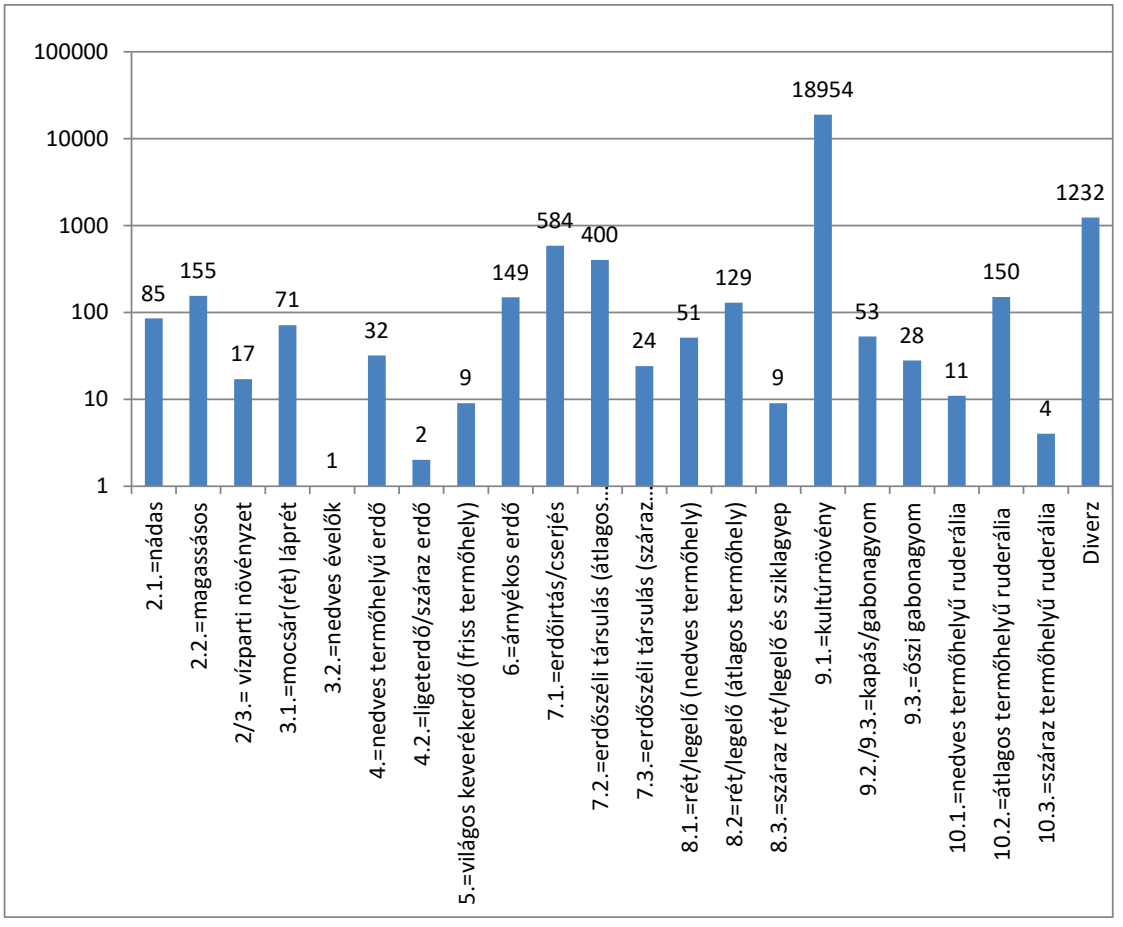
Schermann 1966 — Schermann Szilárd: Magismeret I-II. Budapest, 1966.

Soó-Kárpáti 1968 — Soó Rezső – Kárpáti Zoltán: Növényhatározó I-II. Budapest, 1968.

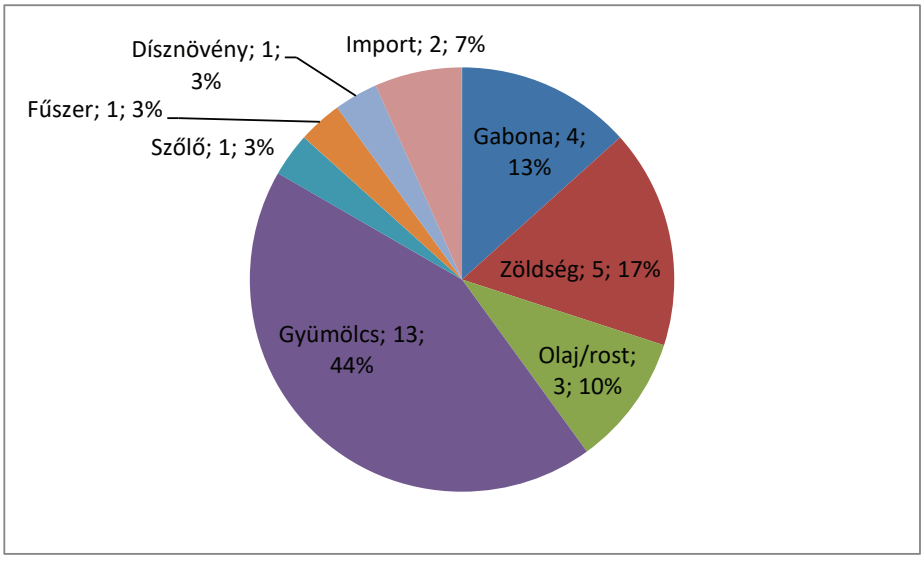
BUDAPEST V. DISTRICT MOLNÁR U. 7-9. RESIDUES OF MEDICINAL SEEDS AND YIELD UNDER THE NUMBER OF MEDIEVAL SKIN

In 2017, a tannery workshop from the turn of the 15-16th centuries was unearthed in the 5th District of Budapest, in Molnár Street, which worked for over 300 years. The significance of the excavation which took place on the banks of the Danube is given by the fact that the permanently wet soil layers have preserved there mains of an in situ tannery workshop in an almost intact condition for several centuries.

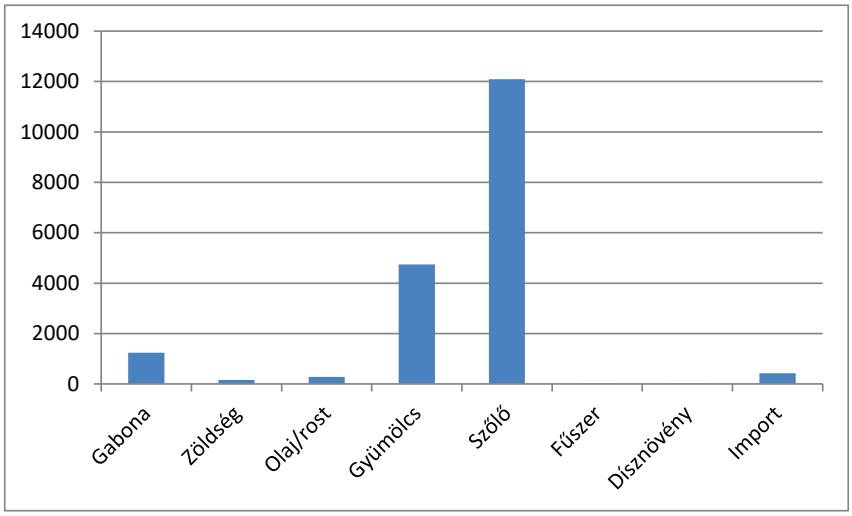
We tried to collects oil samples from the closed objects and, in several cases, from the gray, silty-sandys pillayers during the excavation, in order toobtainas much information as possible on land use and dating issues. During the sludge, drying and microscopic examination of the material from the leather processing pits and the contents of ceramic vessels, 22,150 seed sorfruits of 132 plant species were isolated by archaeobotanist Ferenc Gyulai. The vast majority of the find sarecrop and weed residues, but some charred grains have also been found. The layers of mud have preserved more or less reeds, leaves and bark, the latter of which – and especially the bark of the birchtree – must refer to the planttanning. The definition of SE-072 as a soaking pit is supported by the stoneseeds of a significant amount of cherries, peaches, plums and blackberries that may have been used during planttanning.



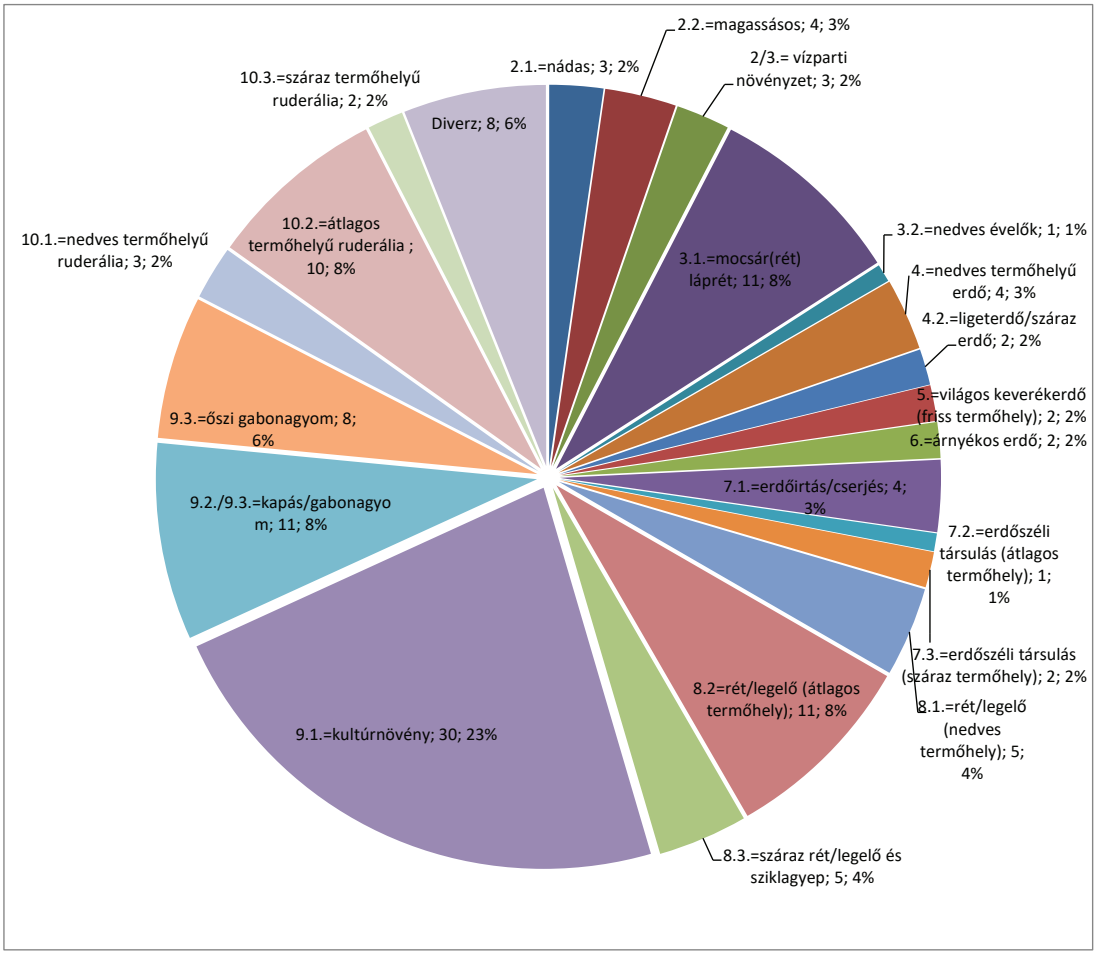
1. ábra. Budapest V. ker. Molnár u. 7-9. szám alatti lelőhelyen talált növényfajok magjainak/terméseinek ökológiai csoportosítása



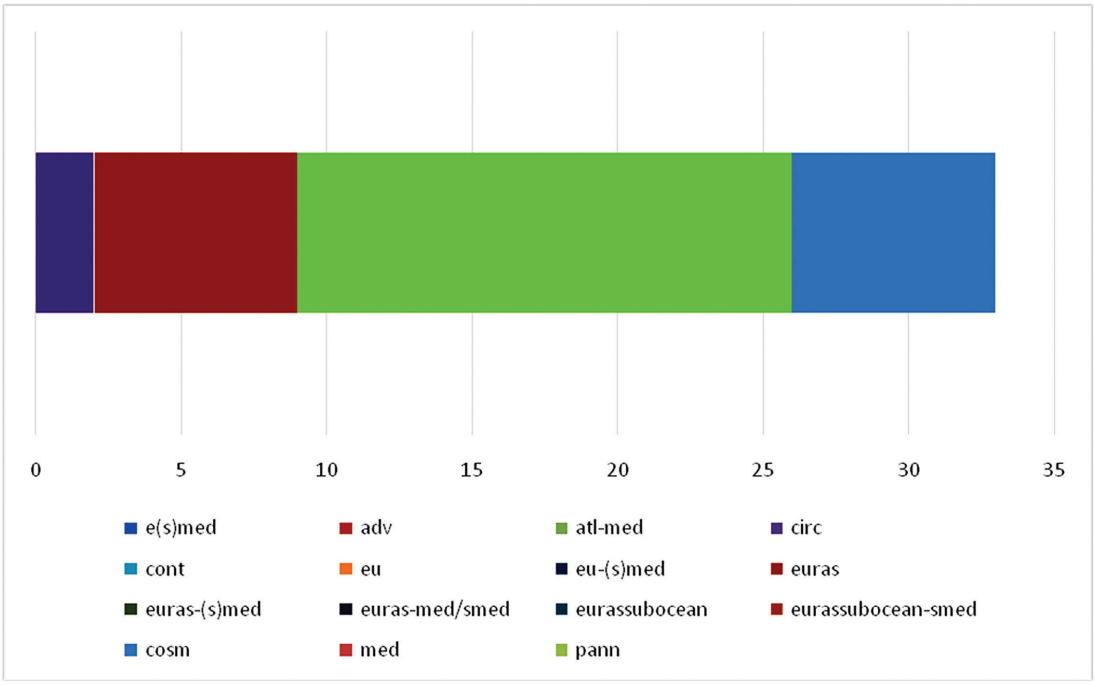
2. ábra. Budapest V. ker. Molnár u. 7-9. szám alatti lelőhely kultúrnövény fajainak megoszlása.



3. ábra. Budapest V. ker. Molnár u. 7-9. szám alatti lelőhely kultúrnövényektől származó magjainak és terméseinek megoszlása



4. ábra. Budapest V. ker. Molnár u. 7-9. szám alatti lelőhelyen talált növényfajok ökológiai csoportosítása



5. ábra. Budapest V. ker. Molnár u. 7-9. szám alatti lelőhely gyomfajainak elterjedési diagramja

Objektum típusa	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas	15. századi iszapos réteg	hulladékgödör?	17. századi feltöltési réteg	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas
Mintaszám	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Iszapolás előtti tömeg (kg)	2,77	2,4	1,85	2,6	0,48	0,35	1,83	1,95	1,86	2,23	1,65	0,015	0,05
Szárítás utáni tömeg (kg)	0,626	0,283	0,345	0,27	0,08	0,04	0,001	0,005	0,004	0,033	0,005	0,015	0,014
Minta stratszáma	SE072	SE072	SE072	SE072	SE072	SE72				SE030		SE001	
Kódszám	1884	2012	2011	2009	971	2010	2219	1503	1213	361	684	801	
Minta helye					29. szelv. É.					11. szelv. K.		29.szelv. D.	
Minta leírása	szürkés/ feketés réteg, salakos/erősen hamus		penészes, szürkés, darabos, kloáka?, a magok a szerves törmelékbe ágyazódtak		SEA72 belseje "üveg"		"fakéreg"		"növény"		"fakéreg"	"üveg"	
Mintavétel időpontja	2017.05. 23	2017.05. 23	2017.05.23	2017.05. 23		2017.05.18				2017.03. 02		2017.04. 03	2017.05. 18
Faszén	x	x		x		x							
Kő		x											
Fa (nem szenült)	x	xx	x	x	x	x			x				
Nyírfakéreg								2					
Nyírfakéreg (összehajtott)											2		
Lombosmoha (nem szenült)	x	x			x	x							x
Csont(nem szenült)	x	xx	x	x	x	x							x
Csiga/ csigahéj	x		x										
Kagyló (fél)										1			
Halcsont (nem szenült)	x												x
Halpikkely (nem szenült)	x			x		x							x

Objektum típusa	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	cserzőműhely 15. századi áztatógödre	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas	15. századi iszapos réteg	hulladékgödör?	17. századi feltöltési réteg	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas	18. századi planírozási réteg, fekete, csersavas
Rovartöredék (nem szenült)	x	x		x	x	x			x				x
Nyű (nem szenült)		x			x								
Kokon		x		x									
Bőrdarab							1						
Üvegdarab												x	
Üvegcső?													3
Rügy	x	x		x	x	x							
Szerves törmelék			xx										

1. táblázat. Budapest. V. ker., Molnár u. 7-9. talajmintáinak fontosabb adatai és a bennük talált szerves és szervetlen maradványok

Latin név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Flóraelem	Maradvány	Állapot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Összesen
Aethusa cynapium L.	ádáz	9.3.	eu	félkaszat	nem szenült	3													3
Agrimonia eupatoria L.	közönséges párlófű	4.2./8.3.	eu-(med)	makk	nem szenült					1									1
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	kalinca ínfű	9.3.	szmed	makkocska	nem szenült	1	1												2
Amaranthus cf. lividus L.	zöld disznóparéj	2./3./10.1.	eu-med	mag	nem szenült	1	2		2	4									9
Anagallis arvensis L.	mezei tikszem	9.2./9.3.	euá	mag	nem szenült		3		1										4
Anethum graveolens L.	kapor	9.1.	adv	félkaszat	nem szenült					1									1
Atriplex patula L.	terebélyes laboda	9.2./10.1./10.3.	cirk-(med)	mag	nem szenült		1												1
Avena sativa L.	abrakzab	9.1.	-	csupasz szem (caryopsis nuda)	szenült	1													1
Bellis perennis L.	százszorszép	8.2.	eu	kaszat	nem szenült	1													1
Brassica cf. campestris L. (syn. Brassica rapa L. subsp. campestris)	vadkáposzta	9.3.	eu-med	mag	nem szenült		1												1
Brassica oleracea L./rapa L.	káposzta/tarlórépa	9.1.	-	mag	nem szenült	5													5
Bolboschoenus maritimus Palla (syn. Scirpus maritimus (L.) Palla)	sziki káka/zsióka	3.1./9.3.	kozm	makk	nem szenült	1													1
Cannabis sativa L.	kender	9.1.	euá	makk egész	nem szenült	7				3									10
Cannabis sativa L.	kender	9.1.	euá	fél makk/töredék	nem szenült		1												1
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.	pásztortáska	8.2./9.2./10.2.	kozm	mag	nem szenült		1												1
Carex cf. acutiformis Ehrh.	mocsári sás	2.1./3.1./4.2./10.1.	euá-(med)		nem szenült				1										1
Carex leporina L. var. atrofusca Christ./elongata L.	nyúl/nyúlánk sás	3.1./7.1.;2.2.	euszib	makk	nem szenült	1													1
Carex cf. brizoides L.	rezgő sás	3.1./4.2.	köz-eu	makk	nem szenült				1										1
Carex elata All./gracilis Curt. (-Typ)	zsombék/éles sás	2./3.	euá	makk	nem szenült	2	7	1											10
Carex elongata L.	nyúlánk sás	2.2.	euszib	makk	nem szenült		1												1
Carex flacca Schreb.	deres sás	2.2./8.1.	eu-(med)	makk	nem szenült		1	4											5
Carex flava L./pendula Huds.	sárga/lecsüngő sás	3.1.	-	makk	nem szenült	13	33	1	3		4								54
Carex hirta L.	borzas sás	8.1./10.2.	eu-(med)	makk	nem szenült	15	7		2		1								25
Carex pallescens L.	sápadt sás	8.2.	cirk	makk	nem szenült	74	8		29		2								113
Carex panicea L.	muharsás	2.2./3.1./8.1.	euá	makk	nem szenült				1		1								2

Latin név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Flóraelem	Maradvány	Állapot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Összesen
Carex cf. panicea L.	muharsás	2.2./3.1./8.1.	euá	makk	nem szenült		1												1
Carex remota L.	ritkás sás	4.-6.	cirk	makk	nem szenült		1												1
Carex sylvatica Huds.	erdei sás	6./8.1.	eu-(med)	makk	nem szenült	1													1
Carex vulpina L./muricata L. Typ.	róka/tüskés sás	2./3.	-	makk	nem szenült	1	2		3										6
Carex spec. bicarpellat	sás	Diverz	-	kétélű makk	nem szenült	1													1
Chenopodium album L.	fehér libatop	9.2./9.3./10.2.	kozm	mag	nem szenült	30	42	2	22	5	1								102
Chenopodium hybridum L.	pokolvar libatop	9.2./9.3.	euá-(med)	mag	nem szenült	1	3		4		1								9
Chrysanthemum segetum L.	sárga margitvirág	9.1.	-	kaszat	nem szenült	1													1
Cichorium intybus L.	mezei katáng	8.1.	euá-(med)	kaszat	nem szenült	3			1										4
Cirsium arvense (L.) Scop.	mezei aszat	10.2.	euá-(med)	kaszat	nem szenült	1													1
Cirsium oleraceum (L.) Scop.	halovány aszat	3.2.	euá	kaszat	nem szenült		1												1
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	görögdinnye	9.1.	-	mag	nem szenült	4	9		6	26									45
Citrullus lanatus (Thunb.) Mansfeld	görögdinnye	9.1.	-	magtöredék	nem szenült	2		2	4	3									11
Cladium mariscus (L.) Pohl.	télisás	3.1.	kozm	makk	nem szenült		1												1
Cornus mas L.	húsos som	6./7.2.	DK-(köz)-eu-pont	csonthéj	nem szenült	61	50	19	11	1								6	148
Corylus avellana L. (hosszúkás)	közönséges mogyoró	5.	eu	makkhéj fél	nem szenült		1												1
Corylus avellana L.	közönséges mogyoró	5.	eu	makkhéj töredék	nem szenült	7					1								8
Cucumis melo L.	sárgadinnye	9.1.	-	mag	nem szenült			1	2	3									6
Cucumis melo L.	sárgadinnye	9.1.	-	mag hosszúkás (Cantalupi jellegű)	nem szenült		4												4
Cucumis melo L.	sárgadinnye	9.1.	-	mag kerek (Togo jellegű)	nem szenült		2												2
Cucumis sativus L.	uborka	9.1.	-	mag	nem szenült	8	11	4	8	46	2								79
Cucumis melo L./sativus L.	sárgadinnye/uborka	9.1.	-	magtöredék	nem szenült	7													7
cf. Cydonia oblonga Mill. emend Beck	birsalma	9.1.	-	mag	nem szenült		3												3
Diplotaxis muralis (L.) DC.	fali kányazsázsa	9.3./10.3.	eu-szmed	mag	nem szenült	1													1
Eleocharis palustris (L.) R. Et Sch. s. str.	mocsári csetkáka	2.2.	kozm	makk	nem szenült	79	37	2	27		1								146

Latin név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Flóraelem	Maradvány	Állapot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Összesen
Eupatorium cannabium L.	sédkender	2.1./4.4./7.1.	köz-euá-(med)	kaszat	nem szenült	1													1
Euphorbia cyparissias L.	farkas kutyatej	8.2./9.3.	euá-(med)	mag	nem szenült	1	1												2
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve	szulák-keserűfű	9.3.	euá-med	makkocska	nem szenült	7	2	1	1		1								12
Ficus carica L.	füge	9.1.	import	mag	nem szenült	89	190	2	43	97	3								424
Fragaria vesca L.	szamóca	7.1.	cirk	makkocska (aszmag)	nem szenült	311	91	17	105	47	2								573
Glaucium corniculatum (L.) Rudolph	vörös szarumák	9.3.	eu	mag	nem szenült	2	4		1										7
Glechoma hederacea L.		4.2./7.2./9.3.	euá	makkocska	nem szenült	1													1
Heliotropium europaeum L.	európai kunkor	9.2./9.3.	szmed-DK-eu	makkocska	nem szenült	1													1
Humulus lupulus L	komló	4.1./6./9.1.	cirk	makk	nem szenült	4													4
Hyoscyamus niger L.	bolondító beléndek	9.3./10.3.	euá-(med)	mag	nem szenült	1	1		1										3
Juglans regia L.	középnagy, kemény héjú dió	9.1.	DK-eu-euá-kauk	csonthéj töredék	nem szenült	16	2	2	1		4								25
Lamium amplexicaule L.	bársonyos árvacsalán	8.2./9.3.	euá-(med)	makkocska	nem szenült					1	1								2
Lamium cf. purpureum L.	piros árvacsalán	10.2.	euá	makkocska	nem szenült	1													1
Lepidium draba L.	útszéli zsázsa	9.2./9.3./10.2.	euá-(med)	mag	nem szenült	1													1
Lepidium campestre (L.) R. Br./ draba L.	mezei/útszéli zsázsa	8.3./9.2./9.3./10.2.	-	mag	nem szenült		1												1
Linum austriacum L./ perenne L.	hegyi/ évelő len	8.3./8.1.	euá	mag	nem szenült	1													1
Linum usitatissimum L.	len	9.1.	-	mag	nem szenült	1													1
Malus domestica Borkh.	nemes alma	9.1.	-	mag	nem szenült	39	80	26	18	7	9							1	180
Malus cf. domestica Borkh.	nemes alma	9.1.	-	pericarp	nem szenült	2					2							3	7
Marrubium vulgare L./ peregrinum L.	orvosi/fehér pemetefű	8.2./8.3.	DK-eu	makkocska	nem szenült		2												2
Medicago minima (L.) Desr.	apró lucerna	8.3.	D-köz-euá-szmed	mag	nem szenült	4													4
Mespilus germanica L.	naspolya	9.1.	-	mag	nem szenült	3				7									10
Morus nigra L.	fekete eper	9.1.	-	mag	nem szenült					3									3
Neslea paniculata (L.) Desv.	sömörje	9.3.	euá	fél	nem szenült				1										1
Oenanthe aquatica (L.) Poir./cf. pimpinelloides L.	vízi mételykóró	2.1./3.1.	euá-(med)	félkaszat	nem szenült	3													3

Latin név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Flóraelem	Maradvány	Állapot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Összesen
Panicum miliaceum L.	köles	9.1.	euá	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	nem szenült	36	50	16	37	47	1							4	191
Panicum miliaceum L.	köles	9.1.	euá	pelyvalevél	nem szenült	517	210	61	122	118	22							1	1051
Papaver somniferum L.	mák	9.1.	-	mag	nem szenült	14	220	1	38										273
Pastinaca sativa L.	pasztinák	9.1.	euá	ikerkaszat	nem szenült	2													2
Pinaceae (cf. Pinus spec.)	fenyőféle	Diverz	-	tűlevél	nem szenült	1													1
Piper nigrum L	fekete bors	9.1. (import)	-	mag kicsi	nem szenült			2	1										3
Poa pratensis agg.	réti perje	8.2.	kozm	pelyvás szem (cum caryopse corticata)	nem szenült				1										1
Polygonum aviculare agg.	porcsin vagy madárkeserűfű	9.3./10.2.	kozm	makkocska	nem szenült	2		1	1		1								5
Polygonum hydropiper L.	borsos keserűfű	2.3./8.1./9.2./9.3./10.1.	euá-(med)	makk	nem szenült	1													1
Polygonum lapathifolium L.	lapulevelű keserűfű	3.1./4.2./9.2./9.3./10.1.	cirk-(med)	makk	nem szenült						1								1
Portulaca oleracea L.	kövér porcsin	9.2./10.1	kozm	mag	nem szenült		1												1
Potentilla erecta (L.) Räuschel	vérontófű	8.2./3.1.	euá-(med)	makkocska (aszmag)	nem szenült	4													4
Prunella vulgaris L.	közönséges gyíkfű	7.2./8.2./10.2.	cirk	makkocska	nem szenült	1													1
Prunus avium L. cultae	nemes cseresznye	9.1.	-	csonthéj (nagy, hosszúkás, kerekded)	nem szenült		416		367	101	17							14	915
Prunus avium L. cultae "hosszúkás", nagy	nemes cseresznye	9.1.	-	csonthéj	nem szenült	85		55											140
Prunus avium L. cultae "kerek", nagy	nemes cseresznye	9.1.	-	csonthéj	nem szenült	20													20
Prunus avium L. cultae "kerek", közepes	nemes cseresznye	9.1.	-	csonthéj	nem szenült	397		422											819
Prunus cerasifera Ehrh.	cseresznye-szilva	9.1.	-	csonthéj	nem szenült	43	5												48
Prunus cerasus L.	meggy	9.1.	euá-szmed-kont	csonthéj	nem szenült	310	123	289	212	63	13							43	1053
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	házi szilva	9.1.	-	csonthéj "hosszúkás"	nem szenült	13	1		18										32
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	házi szilva	9.1.	-	csonthéj "kerek"	nem szenült	143	15		12										170
Prunus domestica L. subsp. oeconomica L.	házi szilva	9.1.	-	csonthéj	nem szenült			4		3								2	9
Prunus domestica L. subsp. insititia Jusl.	kökényszilva	9.1.	-	csonthéj	nem szenült	469	201		476	6	4							21	1177

Latin név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Flóraelem	Maradvány	Állapot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Összesen
Prunus domestica L. subsp. insititia Jusl. var. Juliana	kökényszilva	9.1.	-	nagy hosszúkás csonthéj	nem szenült			12											12
Prunus domestica L. subsp. insititia Jusl. var. subrotunda	kökényszilva	9.1.	-	kerek csonthéj	nem szenült			26											26
Prunus fruticosus Pall.	csepleszmeggy	7.3.	euá	csonthéj	nem szenült	1													1
Prunus mahaleb Mill.	saj- v. törökmeggy	7.3.	D-euá-szmed	csonthéj	nem szenült	17	3		1		1							1	23
Prunus padus L.	zselnicemeggy	4.	euá	csonthéj	nem szenült			7											7
Prunus persica (L.) Batsch	őszibarack	9.1.	-	fél hosszúkás csonthéj	nem szenült				1										1
Prunus persica (L.) Batsch	őszibarack	9.1.	-	csonthéj töredék	nem szenült		1												1
Prunus spinosa agg.	kökény	7.2.	eu-med-eá	csonthéj kerek	nem szenült	127	65	20	99		8								319
Prunus spinosa agg.	kökény	7.2.	eu-med-eá	csonthéj hosszúkás	nem szenült	15	54		11		1								81
Prunus spec.	szilvaféle	Diverz	-	csonthéj töredék	nem szenült	49	218	740	117	1	1								1126
Pyrus communis L.	nemes körte	9.1.	-	mag	nem szenült	28	25	10	8	16									87
Pyrus/Malus spec.	körte/alma		-	mag fragm.	nem szenült	14													14
Ranunculus bulbosus L.	hagymás boglárka	8.3.	eu	mag	nem szenült	1													1
Ranunculus repens L.	kúszó boglárka	8.1./9.2./9.3./10.1.	euá-(med)	mag	nem szenült	10	3		5									1	19
Reseda lutea L.	vadrezeda	9.3./10.2.	D-euá-med	mag	nem szenült	2													2
Ribes uva-crispa L.	egres/köszméte	9.1.	euá-(med)	mag	nem szenült		7												7
Rosa sp.	rózsafaj	Diverz	-	makkocska (aszmag) töredék	nem szenült	14	3	4	6	2									29
Rubus caesius L.	hamvas szeder	4.1./4.2./9.3.	euá-(med)	csonthéjas mag	nem szenült	18			1	1									20
Rubus fruticosus agg.	vadszeder	7.1.	euá	csonthéjas mag	nem szenült					3									3
Rubus idaeus L.	málna	7.1.	euá-(euszib)	csonthéjas mag	nem szenült	3				1									4
Salvia verticillata L.	lózsálya	8.2.	euá-(med)	makkocska	nem szenült		1												1
Sambucus ebulus L.	gyalogbodza	7.1./10.2.	szmed-D-euá	csonthéjas mag	nem szenült	1			1										2
Saponaria officinalis L.	szappanfű	3.1./10.1.	euá-(med)	mag	nem szenült		1												1
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla	tavi káka	2.1./9.3.	cirk	makk	nem szenült	25	27	1	26	1	1								81
Schoenus nigricans L.	kormos csáté	3.1.	kozm	makk	nem szenült	5	1		1		1								8
Sinapis arvensis L.	vadrepce	9.3.	kozm	mag	nem szenült		1												1

Latin név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Flóraelem	Maradvány	Állapot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Összesen
Solanum nigrum L.	fekete csucsor	7.1./9.2.	kozm	mag	nem szenült	4													4
Secale cereale L.	rozs	9.1.	-	csupasz szem (caryopsis nuda) töredék	szenült	1													1
Senecio aquaticus agg.	vízi aggófű	8.1./4.1.	köz-eu	kaszat	nem szenült	2													2
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	fakó muhar	9.2./9.3.	kozm	toklászos szem	nem szenült	1													1
Setaria lutescens (Weigel) Hubbard (syn. S. glauca)	fakó muhar	9.2./9.3.	kozm	csupasz szem	nem szenült	1				1									2
Setaria verticillata (L.) R. et Sch.	ragadós muhar	9.2./9.3.	kozm	toklászos szem	nem szenült					1	1							1	3
Setaria viridis (L.) PB./verticillata (L.) R. et Sch.	zöld/ragadós muhar	9.2./9.3.	euá	pelyvás szemtermés	nem szenült	8	4		1	1	1								15
Silene alba (Mill.) E.H.L. Krause/vulgaris	fehér mécsvirág/hólyagos habszegfű	9.3./10.2./8.2.	euá-med	mag	nem szenült	4													4
Sorgum spec.	cirok	Diverz	D-euá	szemtermés	nem szenült		1												1
Stachys annua L.	egynyári tisztesfű/tarlóvirág	8.1./9.2./9.3.	szmed-eu	makkocska	nem szenült	2	3	1											6
Stachys arvensis L.	egynyári/mezei tisztesfű	8.1./9.2./9.3.	szmed-eu	makkocska	nem szenült					2									2
Stachys annua L./arvensis L.	egynyári/mezei tisztesfű	8.1./9.2./9.3.	szmed-eu	makkocska	nem szenült				5		1								6
Stachys cf. palustris	mocsári tisztesfű	3.1. (mocsár)	cirk	makkocska	nem szenült		1												1
Stellaria media agg.	tyúkhúr	9.2./9.3.	kozm	mag	nem szenült				1										1
cf. Symphytum officinale L.	fekete nadálytő	3.1./8.1./9.3.	eu	makkocska	nem szenült	1													1
Tanacetum vulgare L. (syn. Chrysanthemum vulgare (L.)	gilisztaűző varádics	10.2.	euá-(med)	kaszat	nem szenült				1										1
Thalictrum minus L.	közönséges borkóró	8.3.	euá	makkocska	nem szenült		1		1										2
Thlaspi arvense L.	mezei tarsóka	9.2. /9.3.	euá-(med)	mag	nem szenült	1	1												2
Thymelaea passerina (L.) Coss et Germ.	cicó	8.3./9.3.	euá-(med)	mag	nem szenült	1													1
Triticum aestivum L. subsp. vulgare (Vill.) MacKey	kenyérbúza	9.1.	-	csupasz szem (hosszúkás)	szenült	1													1
Valerianella dentata Poll.	fogas galambbegy	9.3./10.2.	D-euá-(köz-eu)	kaszat	nem szenült	21	7		2	1									31
Valeriana dioica L.	kétlaki macskagyökér	3.1.			nem szenült	1													1

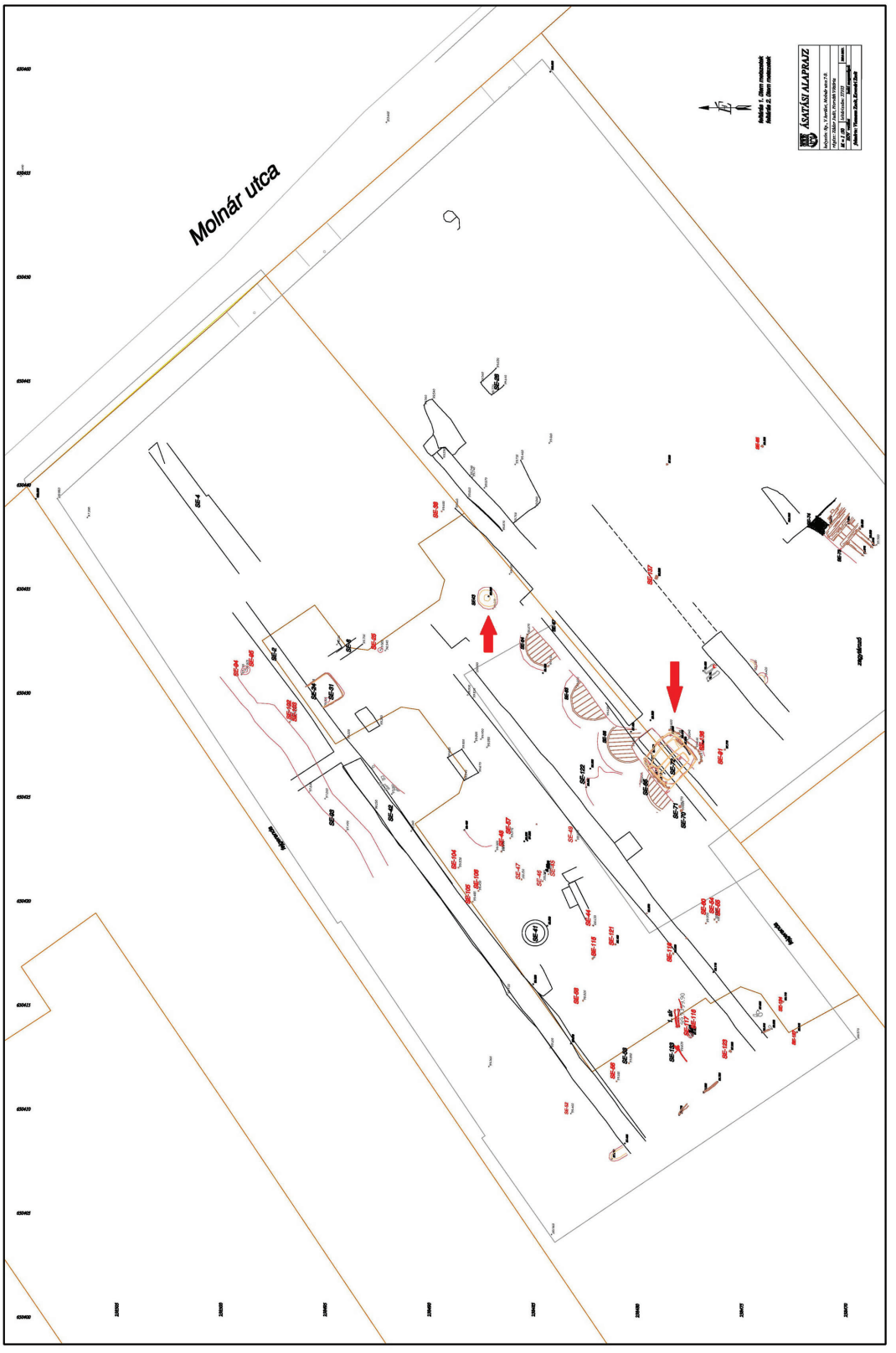
Latin név	Magyar név	Termőhelyi ökocsoport	Flóraelem	Maradvány	Állapot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Összesen
Valerianella locusta (L.) Latterade	salátagalamb-begy	8.2./9.3.	köz-eu-szmed	kettőskaszat	nem szenült	1													1
Vicia spec.	bükköny	Diverz	-	magtöredék	nem szenült		1												1
Viola cf. canina L.	sovány ibolya	8.1.	euá	mag	nem szenült	1													1
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	bortermő szőlő	9.1.	-	adult mag (több fajta)	nem szenült	2679	3207	2335	2828	701	141						13	32	11936
Vitis vinifera L. subsp. sativa (DC.) Hegi)	bortermő szőlő	9.1.	-	juvenilis mag	nem szenült	10	115	10	18										153
Indet.	nem meghatározott	Diverz	-	magtöredék	nem szenült			25	28		6								59
Összesen						5950	5602	4126	4746	1325	258	0	0	0	0	0	13	130	22150
Magkoncentráció (db maradvány/kg iszapolatlan minta)						2148,01	2334,17	2230,27	1825,38	2760,42	737,14	0	0	0	0	0	866,67	2600	1105,57

2. táblázat. Budapest. V. ker., Molnár u. 7-9. talajmintáiban talált növénymaradványok

Latin név	Magyar név	Droghatás
Aethusa cynapium L.	ádáz	gyengén mérgező, régen: nyugtató, ma: homeo.
Agrimonia eupatoria L.	közönséges párlófű	régen: gonosz szellem elűzésére, népi gyógyászatban TBC gyógyítására használták, tüdőfűnek is nevezik, epegyulladásra, hasmenés megszüntetésére, antibiotikus, de a bélflórát nem befolyásolja
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	kalinca ínfű	serkentő, izzasztó, rheuma kezelésére
Anagallis arvensis L.	mezei tikszem	gyengén mérgező
Anethum graveolens L.	kapor	fejfájásra, gyomorbántalmakra, vízhajtó, emésztési panaszokra, felfúvódásra, bélpangás, hányinger ellen, fogínygyulladásra, álmatlanságra, étvágytalanságra, magból készített tea: csuklásra
Atriplex patula L.	terebélyes laboda	C-vitamin
Avena sativa L.	abrakzab	vas-, mangán-, cinkforrás, nyugtató hatású, vízhajtó, rheumaellenes, fürdőként is alkalmazható, húgysavat csökkenti
Bellis perennis L.	százszorszép	a népi gyógyászat ritkán használja, teakeverékekben köptetőként, külsőleg homeo: rándulásra, zúzódásra
Bolboschoenus maritimus Palla (syn. Scirpus maritimus (L.) Palla)	sziki káka/zsióka	Influenzára, torok-, mandulaproblémákra
Cannabis sativa L.	kender	zöldhályogra (csökkenti a szemnyomást), asztmára, hányingert csökkentő, görcsoldó, érzéstelenítő, vizelethajtó, csökkenti a rákos sejtek számát, gyulladáscsökkentő
Cannabis sativa L.	kender	beltartalmi összetevőik miatt (THC, CBD, CBN) tartalmaznak. Gyógyhatásaikat régóta ismerik, iízületi bántalmakat gyógyítottak, fájdalmakat enyhítettek vele, továbbá bélféregűzésre, epilepsziás rohamokra, rákos megbetegedésekre és sebekre, mérgezésekre is alkalmazták, főzete altató hatású, füstje pedig kábító, melyet a szkíták is használtak kábítószerként
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.	pásztortáska	vérzéscsillapító, gyulladáscsökkentő, vizelethajtó, elhúzódó méhvérzésre
Chenopodium album L.	fehér libatop	idegbántalmakra, menstruációs zavarokra, máj-, vese- és hólyagbántalmakra, hasmenés esetén, teája erősítő, vizelethajtó
Cichorium intybus L.	mezei katáng	fokozza az epekiválasztást, máj- és epehólyagbántalmakra, kávépótló.
Cornus mas L.	húsos som	magas C-vitamin tartalom
Eupatorium cannabium L.	sédkender	gyengén mérgező, immunrendszererősítő, készítményeit influenza, tüdőgyulladás megelőzésére használjákn gátolja a daganatos sejtek burjánzását, de normál sejtekre mérgező hatású, homeo: vírusra.
Euphorbia cyparissias L.	farkas kutyatej	„közepesen mérgező, éreganyaga az euforbon, elfogyasztása következtében száj-, gyomor-, és bélgyulladás várható, melyet hányás, hasmenés, szédülés és szívritmuszavar kísér, súlyosabb esetben véres vizelet és ájulás is követi. Erősen hashajtó hatású és szemölcsirtó, „paraszt rebarbarának" is nevezik"
Fragaria vesca L.	szamóca	hasmenésre, bélgyulladásra. Szájnyálkahártyára, fogínyre
Glechoma hederacea L.		teáját epe-, vese-, gyomor- és légzőszervi megbetegedések ellen használják, jó bőrkeményedésre, köhögésre, sebvérzésre, asztmára, hurutoldó és fehérfolyás ellen
Humulus lupulus L	komló	a termős virágzatok nyugtató hatásúak, alvászavar és szorongás esetén haásos
Hyoscyamus niger L.	bolondító beléndek	erősen mérgező, hatóanyaga a hioszciamin, amely a száradás alatt átalakul atropinná, drognövényként is ismert, fájdalomcsillapító és bódító hatású, mérgezés esetén kezdetben torokirritációt és nyelési nehézséget okoz, melyet kísérhet láz, bódultság és részegséghez hasonló állapot. Súlyosabb esetben izomgyengeség és légzésbénulás alakul ki, mely halálhoz vezet, régen asztmás rohamok csillapítására a leveléből főzetet készítettek és azt itták. Használták rheumás és egyéb fájdalmak kezelésére is például fogfájásra, adták lovaknak is eladás előtt, hogy egészségesebbnek tűnjön,a középkorban pedig bájital alapanyagául szolgált, népi gyógyászatban magját a szuvas fogba tették, fájdalomcsillapítóként, külsőleg rheumára

Latin név	Magyar név	Droghatás
Juglans regia L.	középnagy, kemény héjú dió	Enyhén fertőtlenítő hatású., más növényekkel társítva hasmenésre, bőrgyógyászatban borogatásként, helyi fürdőként. Külsőleg fehérfolyásra, ekcémára, aknéra, bőrgennyesedésre. Mandulagyulladásra, napszúrásra, hajhullásra. Immunerősítő, vírusölő.
Lamium amplexicaule L.	bársonyos árvacsalán	lázcsillapító, hashajtó, rheuma ellen, izzasztó, élénkítő
Lepidium draba L.	útszáli zsázsa	lépre, májra, vértisztító, külsőleg: arcra
Linum usitatissimum L.	len	érelmeszesedést, vérrögképződést gátolja, székrekedésre, rheumára, bőrpuhító
Marrubium vulgare L./peregrinum L.	orvosi/fehér pemetefű	légcsőhurut, étvágytalanság, epe- és májbetegségek ellen
Papaver somniferum L.	mák	fő alkotóeleme a morfin, legerősebb fájdalomcsillapító szer. Kodein: nem kábítószer, de tartós használatakor kedvezőtelen hatású, köhögéscsillapító (bénító), narkotin: hörgők görcsét csillapítja (nem bénít), papaverin: görxsoldó, gyomorgörcsre, vesekőrohamra, bélgörcsökre, menstruációs görcsökre, epegörcsre, régen éretlen tokjút adták gyermekek nyugtatására, altatására, de ártalmas
Pinaceae (cf. Pinus spec.)	fenyőféle	illóolaja: rheumára, inhalatio hurut esetén. Gyógyfürdők rheumára, bőrzsírosodásra
Polygonum aviculare agg.	porcsin vagy madárkeserűfű	vízhajtó, más drogokkal társítva gyomorfekély kezelésére, légúti hurutos megbetegedésekre
Potentilla erecta (L.) Räuschel	vérontófű	főzetét vékony- illetve vastagbélhurutra használják, szeszes kivonata fogínygyulladásban ecsetelőként használható vagy öblögetésre szájnyálkahártya gyulladásakor
Prunella vulgaris L.	közönséges gyíkfű	torok-, szem-, máj-, garatgyulladásra.Sebekre, vizelethajtó, vírusölő, májra, epére, bőrrák ellen, leukémiára
Prunus spinosa agg.	kökény	enyhe vizelet- és széklethajtó, teakeverékekben szerepel, termése: fogínyecsetelésre, gyökerét a népi gyógyászat használta hasmenés ellen
Ranunculus repens L.	kúszó boglárka	minden része erősen mérgező, Shakespeare drámákban gyakran előfordul, mint méreg
Rosa sp.	rózsafaj	legértékesebb hatóanyaga az aszkorbinsaj (C- vitamin), magnéziumsót is tartalmaz, a szájüreg gombásodásánál, aftánál használják, csecsemőknél is alkalmazható, mert teljesen ártalmatlan
Rubus caesius L.	hamvas szeder	enyhe görcsoldó és összehúzó hatású, fogyasztható idült vastagbélgyulladásban, bBogyója jelentős a gyermekgyógyászatban, s szedergyökér népi gyógyászatban hasmenés ellen
Sambucus ebulus L.	gyalogbodza	gyengén mérgező, főzetét vizelethajtásra, izzasztó szerkén lehet alkalmazni, önmagában nem javallott, hányingert, hányást okoz, terméséből készült lekvárt tüdőbajra használta a népi gyógyászat
Saponaria officinalis L.	szappanfű	gyökerét köptetőként használják, vagy idős betegeknek gyógyszert készítenek belőle, csökkenti a koleszterin felszívódását
Stachys annua L.	egynyári tisztesfű/tarlóvirág	teáját légzőszervi megbetegedések ellen, régen epilepsziás rohamokra, meghűléses betegségekre használták
Stellaria media agg.	tyúkhúr	teája epe és veseserkentő házi szer, kőoldó
cf. Symphytum officinale L.	fekete nadálytő	hámosító, szövetek újraképződését, sebek gyógyulását segítő. Friss vagy szárított gyökerét alkalmazzák, zúzódásokra, ütésekre, véralafutásokra. Ízületi gyulladásokra, körömágy-gyulladásokra. Belsőleg óvatosságot igényel, huzamosabb ideig nem javallott.
Tanacetum vulgare L. (syn. Chrysanthemum vulgare (L.)	gilisztaűző varádics	közepesen mérgező, virágzó hajtása szárítva jó molyűző, bél- és galandféreg ellen, olaja, alkoholos kivonata reuma elleni bedörzsölő szer volt, fürdővízbe téve csökkentette az ízületi fájdalmakat, régi magyar neve „fájdalomfű” volt

3. táblázat. Budapest. V. ker., Molnár u. 7-9. drog- és gyógyhatású növényfajai



1. ásatási alaprajz

1. kép. Közönséges vagy vetési búza (Triticum aestivum subsp. vulgare) csupasz szem, 1. minta

2. kép. Rozs (Secale cereale) csupasz szem), 1. minta

3. kép. Abrakzab (Avena sativa) csupasz szem, 1. minta

4. kép. Köles (Panicum miliaceum) pelyvás szemek és pelyvalevelek, 1. minta

5. kép. Görögdinnye (Citrullus lanatus) magok, 5. minta

6. kép. Uborka (Cucumis sativus) magok, 5. minta

7. kép. Nemes alma (Malus domestica) magok, 5. minta

8. kép. Naspolya (Mespilus germanica) magok, 1. minta

9. kép. Dió (Juglans regia) csonthéj töredék, 1. minta

10. kép. Őszibarack (Prunus persica) csonthéj töredék, 2. minta

11. kép. Nemes cseresznye (Prunus avium cultae) csonthéjak, 13. minta

12. kép. Meggy (Prunus cerasus), csonthéjak, 6. minta

13. kép. Házi szilva (Prunus domestica subsp. oeconomica) csonthéj, 2. minta

14. kép. Kökényszilva (Prunus domestica subsp. insititia) csonthéj, 13. minta

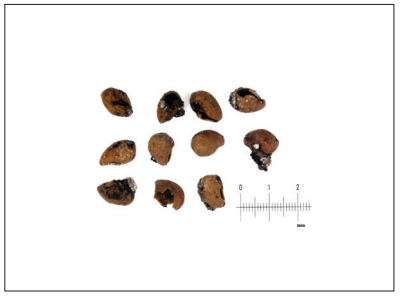
15. kép. Cseresznyeszilva (Prunus cerasifera) csonthéj, 1. minta

16. kép. Bortermő vagy kerti szőlő (Vitis vinifera subsp. sativa) magok, 6. minta

17. kép. Füge (Ficus carica) magok, 2 minta

18. kép. Húsos som (Cornus mas) csonthéj, 2. minta

19. kép. Mogyoró (Corylus avellana) csonthéj töredék, 2. minta



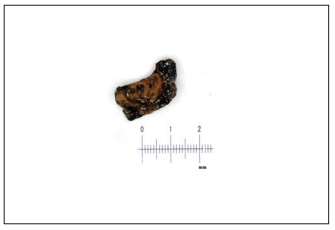
20. kép. Szamóca (Fragaria vesca) makkocskák, 2 minta

22. kép. Kökény (Prunus spinosa), csonthéjak, 6. minta

21. kép. Saj- vagy törökmeggy (Prunus mahaleb) csonthéj, 13. minta

23. kép. Rózsa (Rosa spec.) aszmag, 5. minta

24. kép. Vadszeder (Rubus fruticosus) csonthéjas mag, 5. minta

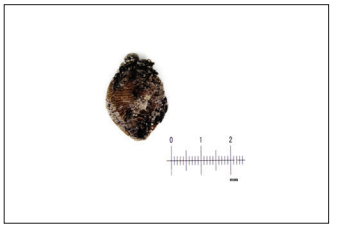


25. kép. Málna (Rubus idaeus), csonthéjas mag, 5. minta

26. kép. Fehér libatop (Chenopodium album) magok, 5. minta

27. kép. Szulákkeserűfű (Fallopia convolvulus) makkocska, 2 minta

28. kép. Porcsin vagy madárkeserűfű (Polygonum aviculare) makkocska, 6. minta



29. kép. Fakó muhar (Setaria glauca) toklászos szem, 5. minta

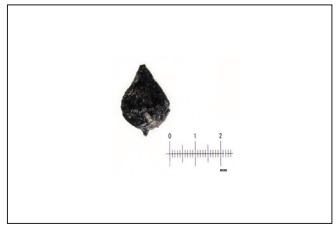
30. kép. Kúszó boglárka (Ranunculus repens) mag, 13. minta

31. kép. Bársonyos árvacsalán (Lamium amplexicaule) makkocska, 6. minta

32. kép. Sárga/lecsüngő sás (Carex flava/pendula) makkok, 6. minta

33. kép. Sápadt sás (Carex pallescens) makk, 6. minta

34. kép. Mocsári csetkáka (Eleocharis palustris) makk, 6. minta



35. kép. Tavi káka (Schoenoplectus lacustris) makk, 6. minta

Bencze Zoltán

VÁROSFALAK ÉS LIFTEK

A budai Várnegyed több pontján épültek a közelmúltban liftek. A hosszú távú tervek szerint a parkolást a várfalakon kívül építendő mélygarázsokkal oldanák meg. Ezekről a területekről pedig a megépült és a még építendő személyfelvonók segítségével lehet feljutni a Várnegyed szintjére. Általánosságban elmondható, hogy a tervezők és a kivitelezők két megoldás közül választottak. Az egyik esetben a várfal külső oldalán építették meg a liftet. Sajnos általánosabb volt az a módszer, hogy a várfalakat átfúrva épültek meg a liftaknák. Jelen beszámolómban két lift építésénél tett megfigyeléseimet összegzem. Mind a Murád pasa bástya mellett, mind pedig a Hilton szállónál épített lift a városfalba vágva készült el.

A Várnegyed északi oldalán (*1. kép*), a Murád pasa bástyájának északi oldala mellett 2014-2015-ben, a jelenlegi városfalat átvágva, a mai városfal belső oldalán építettek egy személyfelvonót.[1] A sétány szintjén, a bástyában található múzeumi kőtárunk bejáratát elbontva kezdték el a mélyítést gépi úton. (*2. kép*) Ennek a bejáratnak a déli oldalán egy nagy kövekből rakott kelet-nyugati irányú falszakasz északi végét sikerült megfigyelni. (*3-4. kép*) A Lovas úti várfal nagyköves külső köpenyezése alatt előbb egy omlékony állagú, majd szilárdabb állagú újkori falrészlet került napvilágra. Ennek elbontása után előkerült a jó állapotú török kori városfal, amely bekötött a Murád bástya alsó, török kori falszakaszába, azzal egyszerre épült. (*5. kép*) A városfal és a bástya külső oldalát fehér színűre festették. Evlia Cselebi is megemlíti Buda 1663-as leírásában, hogy a „középső vár valamennyi bástyája fehér, mint a gyöngy".[2] Sajnos tervmódosításra nem került sor és a városfalat a liftakna helyén elbontották. Jól megfigyelhető volt, hogy a fal alapozását gerendavázra fektették. (*6. kép*)

Kissé nyugatabbra a Villamos Terhelosztó építésekor H. Gyürky Katalin megtalálta a második budai városfal maradványait.[3] A volt nyomdaépületek területén három korszak városfalai is előkerültek. A Vár-hegy peremére épített Árpád-kori első városfal a terület nagy részén követhető volt és két tornyát is sikerült feltárni. A második városfal az előbbitől átlag 8 méterrel északabbra került elő és mivel már a lejtőre épült, ezért több pontját külső támpillérekkel erősítették meg. A második városfal valamelyik hódoltság kori budai ostromban komolyan megsérült, ezért a javítás helyett belső oldalán egy gerendavázas újonnan épített fallal javították ki.[4] A Hadtörténeti Múzeum udvarán 1987–1990. között folytatott feltárások nemcsak a 13. századi városfalra és egy tornyára, hanem a városfal belső oldalára is kiterjedtek, ahol közép- és törökkori épületmaradványok – gyakorlatilag egy teljes telek terjedelemben – is napvilágra kerültek.[5] Az Esztergomi rondella területén 1935-ben felállították ifj. Vastag György Görgey Artúr lovasszobrát.[6] (*7. kép*) Amikor talapzatát alapozták, a földmunkák során a romok alól előkerült egy 17 cm-es elöltöltő, simacsövű bronzból készült török ágyú, közkeletű nevén Hosszú Hasszán.[7] Az ágyú annak felirata szerint „Mehmed mester munkája, készült Kosztantinijében 1095ben",[8] amely 1683 decembere és 1684 decembere közötti időszakot jelent. Jelenleg a múzeum udvarán található.

Az Esztergomi rondellánál állagmegerősítési munkálatokat végeztek 1989-ben. A BFT VB Építészeti Főosztály Budapest Műemlékfelügyelősége megbízta a FŐMTERV-et, hogy vizsgálja meg az Esztergomi rondella helyreállításának lehető-

[1] Bencze 2015. 124.
[2] Evlia Cselebi 1904. 236
[3] H. Gyürky 1976/1 382-383, 1976/2, 94. 97. kép és 96. 99 a-b képek.
[4] Bencze 2003.
[5] Bencze 2000. 49-56. a korábbi irodalmakkal.
[6] BTM Kiscelli Múzeum Fotógyűjtemény. A kép 1940. körül készült, a fényképész ismeretlen. Ltsz. F 62.82.2.
[7] Lugosi 2005. 199. B. Szabó János segítségét köszönöm.
[8] Bencze-Gerő 1989.

ségeit. Már abban az időben is hatalmas repedéseket lehetett látni a fal külső oldalán. FŐMTERV a Bányászati Aknamélyítő Vállalatot bízta meg a kivitelezési munkákkal. Először két külső szondát fúrtak a rondella falába. A Lovas útra vezető – ma lezárt – lépcső aljánál 50 mm-es átmérőjű magfúróval fúrták meg a falat. Itt a mintegy 4 méter vastag falazat anyaga általában szilárd, összetétele sovány meszes habarcsba rakott kő volt. A rondella északi oldalánál 80 mm-es görgős fúróval fúrták meg a falat, az eredmény ugyanaz volt, mint az első fúrásnál. A rondella felső szintjén, az első falfúrás közelében jelöltek ki egy 3,20X2,40 méteres szondát, amelyet a rondellafal alapozási síkjáig, illetve a bolygatatlan altalajig mélyítettek le. A rondellafal alapozási síkja a sétány szintje alatt mintegy 11,90 méterre található, amely már a Lovas út szintje alatt van 80 cm-rel.[9] A legérdekesebb eredmény azonban az volt, hogy a szonda keleti falában egy kívülről vakolt, közel 6 méter magasságú középkori városfal maradványa került elő a felső feltöltés alatt. (*8. kép*) Már a sziklába vágva pedig egy járatot, talán egy be nem fejezett aknafolyosót is találtak.

A Hilton szálloda várfalon kívüli megközelítése céljából a középkori domonkos kolostor káptalantermétől északra került kialakításra a sziklába vízszintesen, nyugati irányba bevágva egy liftakna, amely a Babits sétány szintjére hozza fel a szálloda vendégeit. A felső szinten pedig az északi kerengőfolyosótól északra egy új recepciót építettek ki. A nyugati kerengőfolyosó helyreállított nyugati falát átvágva juthatnak ki a másik lifthez, amely a torony mellett az emeletre szállítja a vendégeket. A kerengőt és környezetét érintő változások miatt az északi kerengőfolyosóban eddig kiállított, itt korábban előkerült sírköveket a Danubius Hotels Nyrt. költségén a Budapesti Történeti Múzeum Vármúzeumába szállítottuk. Az egyéb itt elhelyezett faragott kövek pedig a BTM egyik raktárába kerültek. A nyugati kerengőfalba befalazott sírköveket áthelyezték a domonkos kolostor északi templomfalához illeszkedő déli kerengőfal délkeleti szakaszára.

Az alsó liftakna keleti bejárata jórészt a sziklába fúrva készült el. (*9-10. kép*) A domonkos kolostor káptalantermétől északra csaknem a Babits sétány járószintjének magasságáig felmegy a sziklafelszín. Az eredeti terv a kivitelezés során módosult, mivel a liftaknát észak felé kiszélesítették, hogy a jelenlegi várfalba vágva egy gyalogosfeljárót alakítsanak ki. Az itt átvágott várfal külső része szürke habarcsba rakott nagy kövekből és téglából készült. Ezzel szemben a várfal nyugati belső részét fehér mészhabarcsba rakott nagy kövek alkotják. (*11. kép*) A falazási technika alapján talán a 16. századi városfal maradványa lehet. Az északi irányba futó gyalogosfeljárót (*12. kép*) részben a sziklába, részben pedig ebbe a várfalba vágták bele. A fehér mészhabarcsba rakott fal belső, keleti oldalán egy gerendafészket is megfigyeltünk. (*13. kép*) A gyalogosfeljáró felső szakaszának nyugati oldalán előkerült a második középkori városfal vakolt felületű részlete, (*14. kép*) amelynek északi oldalánál egy kelet-nyugati irányú kapu bukkant elő. Az 1,30 m széles kapu eredeti keretkövei, és szemöldökköve is megmaradt. (*15. kép*) Északi keretköve alatt in situ egy konzol került elő, amelyen a falba falazott kör átmérőjű fém karika helyezkedett el. (*16. kép*) Ez tarthatta az itt kifele nyíló csapóajtó gerendáját.

A domonkos kolostor kutatása során kiderült, hogy az első városfal észak-déli irányból nyugat-keletivé váltott a kolostor területén, hogy a sziklafelszínhez igazodjon. A városfal itteni kiépítését úgy oldották meg, hogy a mészkőlepény oldalát burkolták le. A 14. század eleji építkezések során felépült az „A" épület, továbbá a kolostor egy városfalon kívüli területtel bővült. Ezért a kolostor és az új épület között keskeny udvart alakítottak ki, melyről lépcső vezetett a városfal tövében található majorsági épületekhez.[10] A keleti kolostorszárny északi folytatása Zsigmond korában épült, 1390-1430. között,[11] elfoglalva azt a területet, amelyet korábban a védőfolyosóval ellátott városfal szegélyezett. Az új épület hosszabb volt, mint amennyi a városfalon belül rendelkezésre állt, ezért a városfal mellett korábban szabadon lévő levezető lépcsőt (*17. kép*) boltozattal hidalták át és felette további helyiségei épültek az új épületszárnynak. Így a régi városfal elvesztette szerepét és új városfalat kellett építeni.[12] Roggendorf 1530-as Buda ostrománál a Szent Péter mártír templománál (Csalogány utca 7—Medve utca 1-3.) tíz ágyút is felállítottak az ostromlók. A budai várfalat Országh Mihály háza felől (Táncsics Mihály utca 9.) földig rombolták. Ezután a páncélba öltözött támadók a keleti oldalon három helyen, többek között a domonkos ko-

[9] Esztergomi rondella helyreállítása. Előkészítő munkák. A FŐMTERV TSZ. 170.087-es számú jelentése 1990. novemberi dátummal.

[10] H. Gyürky 1981. 50. III. és IX. melléklet. A majorsági épületekről: Gerő 1963. 550 és Gerő 1964. 317–318. Vö. Benda 2019. 18–19.

[11] H. Gyürky 1981. 63. és V. melléklet.

[12] H. Gyürky 1981. 57.

lostor falainál indítottak támadást, amelyet a védőknek sikerült elhárítani.[13] A harcokban kolostor keleti szárnya is megsérült. A városfal sérüléseit reneszánsz ablakkeret töredékekkel tömték el.[14] Az ostromsérülés miatt kívülről új, megerősítő falat kellett építeni, ezért a kutatás során csak a belső falsíkok és pinceablakok mélységei alapján lehetett a középkori városfal irányát és vastagságát meghatározni.[15] Az új megerősítő városfal valószínűleg Szapolyai János korában épülhetett.[16]

A Hilton szállóhoz épült külső lift alsó szakaszától kiépített gyalogosfeljáró ahhoz a második városfalon keresztül nyitott ajtóhoz vezetett, (*18-19. kép*) amelynek belső felét már H. Gyürky Katalin is megtalálta.[17] (*20. kép*) A majorságba vezető kijárat csapóajtós szintjét a helyreállítás során az eredetihez képest kissé mélyebben alakították ki a helyreállítás során.

A városfalakról rendelkezésünkre álló adatok tovább bővültek.[18] A 13. századi (Árpád-kori) városfal egyes, nyugati szakaszait a mai Tóth Árpád sétányon már a 19. század végén megfigyelték közműfektetés során.[19] Az Árpád-kori városfal rövidebb szakasza egy patkótoronnyal előkerült a palotai feltárások során.[20] Külső oldalát később lehetett feltárni.[21] Ettől északra a Hunyadi udvaron négyzetes torony került elő.[22] Északabbra a volt Király Istálló és a Lovarda köz területén, a mai városfallal párhuzamosan, attól keletre 5-6 méter távolságra is előkerült a 13. századi városfal, az egykori Teleki palota helyén a későbbi építkezések elpusztították.[23] A Teleki palota és a Fehérvári kapu között mintegy 60 méter hosszan sikerült ismét az Árpád-kori várfalat feltárni.[24] A Szárazároknál feltárt patkótorony, a Hunyadi udvar várfalszakasza és négyzetes tornya, továbbá a Fehérvári kaputól délre található torony műemléki helyreállításra került.[25] A Tóth Árpád sétányon a közműhálózat felújítása során nyílt lehetőség az 1960-as években kisebb kutatásokra. Három helyszínen a tornyok – egy négyzetes és két félköríves – leletmentő jellegű ásatása is megtörténhetett.[26] A Vár-hegy északi oldalán három toronnyal az Árpád-kori városfal hosszabb szakasza került elő a feltárások során.[27]

Az első budai városfalat a 14. század vége felé egy másik fallal kerítették körbe. A későbbiek során a fal több ostromot élt át és sok helyen mai is megtalálható a jelenlegi falakba építve.[28] A késő középkori városfalak hosszabb szakaszát először a Hunyadi-udvaron, az Árpád-kori városfal külső, nyugati oldalán sikerült régészetileg észlelni, és legalább részlegesen dokumentálni.[29] Sajnos ennek érdemi feltárása és teljes dokumentációja nem valósulhatott meg, mert statikai okokra hivatkozva a várfal belső oldalát végig betonnal öntötték ki.[30] Az itt végzett megfigyelés azonban arra alkalmas volt, hogy az első (13. századi) és egyben belső, illetve a későbbi (14. század végi), külső városfal viszonyát tisztábban lehessen látni. Míg az Árpád-kori fal általánosságban a fennsík peremét követve épült ki, a későbbi fal általában 6-8-10 m-rel kijjebb, a perem alatt körbehúzódó, viszonylag enyhe lejtő szélein futott végig, amelyen kívül a lejtő meredekebbre váltott, vagy éppen szinte függőlegesen tört le. Előfordul azonban az is, hogy belső fal tornyai szinte érintik a külső városfalat.[31] A késői fal belső oldalát pilléreken nyugvó árkádívek merevítették. A késő középkori városfal hosszabb megmaradt szakasza a Szent György tér nyugati sávjának az 1990-es években folytatott ásatásai során került napvilágra.[32] Különösen épen, támívekkel együtt maradt fenn az egykori Teleki palota mögötti nyugati sávban,[33] e szakasz konzerválása azonban máig nem történt meg, egyelőre az időjárásnak kitéve szabadon áll. Jelenleg megkezdődött a József főhercegi palota helyreállítása, remélhetőleg az Anjou kori városfal sorsa is megnyugtatóan rendeződik. A Szent

[13] Szerémi 1979. 255-260.
[14] H. Gyürky 1994. 130.
[15] H. Gyürky 1981. 57.
[16] Végh 1997. 298-299.
[17] H. Gyürky 1981. X. melléklet 1.
[18] Buda 2015. 39. A 3.2 és A 3.3. térképek
[19] Havas 1887. 285-288. A leírásból nem sok derül ki, viszont Schulek Frigyes rajzai jó kiindulópontot jelentenek.
[20] Gerevich 1966. 29-39.
[21] Zolnay 1984. 205. Erre az Udvarlaki Őrség épületének lebontása után nyílt mód. Később a patkótorony falában gerendaváz nyomait sikerült megfigyelni: Magyar 1992. 112.
[22] Zolnay 1984. 205; Magyar 1992. 110–112.
[23] Magyar Károly és B. Nyékhelyi Dorottya ásatása. RKM 1998. 132, RKM 1999. 178. és B. Nyékhelyi 2003. 14-16, 19-20.
[24] Zolnay 1984. 205, RKM 1998. 131. Végh 2003. 182–183.
[25] A Szárazároknál feltárt torony az Udvarlaki őrségi épület helyreállításával visszatemetésre került.
[26] H. Gyürky 1978. 30-49.
[27] Bencze 2000. 50–51. és Bencze 2003. 114–115.
[28] Végh 1997. 296.
[29] Zolnay 1977. 27–28, Zolnay 1984. 207–209, Magyar 1992. 111–114. A Szárazároknál feltárt Árpád-kori toronytól délkeletre eső szakaszáról lásd: Anjou kori városfal 15 méteres szakaszát tárták fel a budai Várban. Bethlenfalvy Gábor riportja dr. Magyar Károly régésszel. Metszet 2015/5/október/november. p. 46-47. Magyar 2017. 159.
[30] Zolnay 1984. 208.
[31] Zolnay 1984. 215, Végh 2003. 183.
[32] A Királyi Istálló területén Magyar Károly találta meg. Magyar 2003. 48-49.
[33] B. Nyékhelyi 2003. 14-16. és 19-20.

György utca 4-10. telkek nyugati oldalánál a 2. városfal hozzáépült a 13. századi toronyhoz. Építési rétegének alján Mária királynő (1382-1387) denarja került elő.[34] A Várnegyed északi oldalán, a volt Állami Nyomda telkein is sikerült a második budai városfalnak hosszabb szakaszait feltárni, ahol a falat a hegy lejtése miatt a külső oldalon támpillérekkel erősítették meg.[35] Az Állami Nyomdától keletre, a Villamos teherelosztó területén is feltárták a második városfalnak rövidebb szakaszát.[36] A két középkori városfalról a Várnegyed keleti oldalán kevesebbet tudunk. Kisebb szakaszaik töredékesen előbukkantak a Bécsi kapu és a domonkos kolostor között.[37]Az egykori Kammerhof területén, a Táncsics Mihály utca 9. alatt a közelmúltban régészeti feltárásokat végzett a múzeum. A kutatások azonban a megrendelő igényei szerint csak az Erdélyi bástya területére korlátozódtak. E munkák során a második budai városfal 90 cm széles szakasza 13 méter hosszan került napvilágra.[38] Az Erdély bástya déli oldalánál és a Halászbástyánál láthatók mai is szabadon olyan külső támpillérek, mint amilyenek az északi oldalon folytatott ásatások során előkerültek.[39] (l. még *23. kép*) Ugyanakkor érdekes kérdés, hogy hol futhattak a városfalak a Nagyboldogasszony-templomnál. A templom szentélyének keleti oldalánál közvetlenül a mai járószint alatt 6-7 rétegben kerültek elő a középkori temető sírjai. Az egyik sírsort már az eredeti sziklafelszínbe vágták bele.[40] A Szent György keleti részének viszonyairól részletes publikációk hiányában keveset tudunk.

Áttérve a 16-17. század építkezéseire, először Szapolyai Jánost kell megemlítenünk, aki 1530 után kijavította, korszerűsítette a budai erődítéseket. Hadmérnökei arra törekedtek, hogy a város külső falát oldalazásra alkalmas építményekkel is megerősítsék, különösen a támadásnak leginkább kitett sarkok és kapuk tájékán. Az északnyugati sarok védelmére egy földdel töltött rondella készült az itt álló saroktorony elé, amely képes volt az oldalazásra és mintegy 3-4 körívben pásztázta a lejtőt. A törökök által Föld bástyának (Toprak kuleszi) nevezett rondellát a Schön metszeten[41] (*21. kép*) már ábrázolták, jól látható, hogy ennek a felszíne is alacsonyabban helyezkedett el a vár fennsíkjánál.[42] Maradványait a mai Esztergomi rondella belsejében találtuk meg. Készítési módja valószínűleg kívül kőből készült fal, belül pedig föld volt. A törökök a cölöpök és fagerendaváz közé tömörített kővel vegyes földből épített, majd a külső felén letapasztott és meszelt bástyát annak építési módja miatt nevezték földbástyának.[43] Az Esztergomi rondella a török forrásokban már a 16. században feltűnik.[44] Neve egységesen Földbástya, bár ezt törökös (Toprak kule) és perzsás (Hák kule) alakban is használták.[45] A bástyát kule és tábijje névvel is illették, de mivel e két szó jelentése nem válik el szigorúan (‚bástya, torony'), ebből az erődelem jellegére nem lehet következtetéseket levonni. 1602-ben az ostrom során a falszakasz a támadások középpontjában van.[46] 1627 körül Mürtezá pasa[47] javítási munkái során a Földbástyát megújították.[48] A megújítási munkálatokhoz az egykori budaszentlőrinci pálos kolostorból is szállítanak ide faragott köveket 1627. júliusában.[49] Kérdés, hogy mikor alakították át ágyútermes rondellává a budai északnyugati sarokbástyát. A Tizenötéves háború után, a 17. század első évtizedében, esetleg 1627-ben, bár itt javításokat említenek. Gerő Győző véleménye szerint[50] Musza[51] budai pasa 1630–1644 között kőből és téglából boltozatos ágyútermes rondellává építette át a Toprak kuleszit. Belső termei boltozottak voltak, felső terasza pedig ágyúállásul szolgált. A budai Várnak a Bécsi kaputól nyugatra futó északi külső városfalának Hauÿ 1687-es térképén[52] is látható (*22. kép*) átépítése a 17. század közepén, Szia-

[34] Végh 2003. 183-184. Vö. Zolnay 1984. 208.
[35] Bencze 2003. 115. A fal külső, északi oldala helyenként három méterrel mélyebbre van alapozva, mint a belső.
[36] H. Gyürky 1976/1 382–383, 1976/2, 94. 97. kép és 96. 99 a-b képek.
[37] H. Gyürky 1972. 33-46. H. Gyürky 1981. 49-51.
[38] Terei-Takács 1999, 139 és 141, 2. kép, Terei 2021, 96. s.a.
[39] Bencze 2003. 115.
[40] RKM 2008. 157, B. Nyékhelyi 2015. 92.
[41] Rózsa 1963. 37-38. 1. kat. sz.
[42] Végh 1997. 298.
[43] Bencze-Gerő 1989.
[44] A hódoltság kori forrásokat Sudár Balász bocsátotta rendelkezésemre, amit ezúton is szeretnék megköszönni. Vö. ugyanebben a kötetben a hódoltságkori budai erődítésekről írt munkájával.
[45] ‚Abdülkādir, 2003. 340.
[46] ‚Abdülkādir, 2003. 340, 343.
[47] 1626. augusztus végétől-1630. február közepéig volt budai pasa. Gévay 1841. 29.
[48] FODOR 1985. 167.
[49] „Egy fertály mélyföldön, vagy inkább fél is lehet, vagyon Budától egy szép klastrom a hegyen, az szőlő hegyek közt. Meglátni a Bécskaputol is szépen, Szent Pál klastromának hijják. Ezt rontatja most a vezér, és a kövével Buda keritését ujittatja, a hol megtöredezett vagy elavult." Tassi Gáspár jelentése. Salamon 1867. 203.
[50] Bencze-Gerő 1989
[51] Háromszor volt budai pasa: először 1631. október utolsó harmadától 1634. június végéig, másodszor 1637. február végétől 1638. február végéig, harmadszor pedig 1640. február utolsó harmadától 1644. március közepéig. Gévay 1841. 31.
[52] Joseph de Haüy „Plan de la ville et Chateau de Buda" térképének részlete 1687. Österreichisches Staatsarchiv Haus-, Hof_ und Staatsarchiv, Rabatta császári hadbiztos hagyatékában (Hung. Fasc. 73/11. N° 25.).

vus[53] és Murad[54] budai pasák idején történhetett, a róluk elnevezett bástyák[55] is ekkor készültek. Evlia Cselebi 1663-ban megírja, hogy mindegyik bástyán tíz-tizenöt ágyú található.[56] A közelmúltban előkerült 1684-es budai ostromot ábrázoló térképen ágyútermes rondellaként jelenik meg a Toprak kuleszi.[57] Ennek a térképnek érdekessége még, hogy a belső városfalat is ábrázolja. A Murád pasa bástyába vezető egykori lejáratnál előkerült nagy kövekből rakott kelet–nyugati irányú falszakaszt érdemben nem tudtuk vizsgálni, így kora sem egyértelmű. Az 1686-os ostrom július 27-i rohama után a város északi oldalát védő hármas városfal külső falának oldalán keletkezett résen betekintve a fővezér, Lotharingiai Károly egy igen széles és mély árkot látott, a második városfal pedig az árok mögött volt.[58] Ezt az adatot, továbbá a budai Vár északi részén az eddigi feltárások és megfigyelések eredményeit összesítő felmérést összevetve, ez a második városfal valahol a jelenlegi beépítések északi telekhatárának nyomvonalában kereshető. (*23. kép*)

[53] 1648. március vége és 1650. augusztus eleje között volt budai pasa. Gévay 1841. 39.

[54] 1650. augusztus eleje és 1653. szeptember eleje között volt budai pasa. Gévay 1841. 40

[55] Buda 2015. 46.

[56] Evlia Cselebi 1904. 235.

[57] F. Molnár 2006. 380 és 385.

[58] Barta 1985. 158. Az árok állítólag 22 méter széles és 11 méter mély volt.

Irodalom

,ABDÜLKĀDIR 2003 — Topçular katibi ,ABDÜLKĀDIR (Kadrî) Efendi tarihi. I-II. Haz. Ziya Yılmazer. Ankara, 2003.

Barta 1985 — Ifj. Barta János: Budavár visszavétele. Budapest, 1985.

Bencze-Gerő 1989 — Bencze Zoltán-Gerő Győző: Az Esztergomi rondellára és környezetére vonatkozó régészeti és történeti adatok összefoglalása. A FŐMTERV 43/4/45/93. számú felkérésére készült tanulmány.

Bencze 2000 — Bencze Zoltán: Archäologische Forschungen am nördlichen Seite des Burgviertels in Buda. Varia Archaeologica Hungarica 9. Mittelalterlichen Häuser und Strassen in Mitteleuropa.. Hg.: Font, Mária und Sándor, Mária. Budapest-Pécs, 2000., p. 49-56.

Bencze 2003 — Bencze Zoltán: Előzetes jelentés a volt Állami Nyomda épületeinek területén folytatott régészeti kutatásokról. BudRég 37. (2003), p. 113-136.

Bencze 2015 — Bencze Zoltán: Budapest I. ker., Ibolya utca (Hrsz.:6534) és Murád pasa bástya (Hrsz.: 6632, 6696/1). AqFüz 21. (2015), p. 123-125.

Benda 2019 — Benda Judit: Vidék a városban. Kertek és majorságok Budán. Korall 78. (2019), p. 5-25.

BUDA 2015 — Magyar Várostörténeti Atlasz 4. BUDA 1. kötet 1686-ig. Írta és összeállította Végh András. Budapest, 2015.

Evlia Cselebi 1904 — Evlia Cselebi török világutazó magyarországi utazásai 1660-1664. Fordította Karácson Imre. In: Török-magyarkori emlékek. Török Történetírók 3. Budapest, 1904.

Fodor 1985 — Fodor Pál: Néhány adat a török végvári rendszer állapotáról a 17. század középső harmadából. In: Magyar és török végvárak 1663-1684. Szerk.: Bodó Sándor, Szabó Jolán. Eger. 1985., p. 165-172.

Gerevich 1966 — Gerevich László: A budai vár feltárása. Budapest, 1966.

Gerő 1963 — Gerő Győző: Leletmentés az I. Halászbástya és az Iskola lépcső közötti szakaszon 1959-ben. BudRég 20. (1963), p. 550.

Gerő 1964 — Gerő Győző: I. kerület a domonkos templom alatti várlejtő leletmentése 1960-ban. BudRég 21. (1964), p. 317-318.

Gévay 1841 — Gévay Antal: A budai pasák. Bécs, 1841.

H. Gyürky 1972 — H. Gyürky Katalin: Buda településének kezdetei a régészeti adatok alapján. ArchÉrt 99. (1972), p. 33-46.

H. Gyürky 1976 1-2 — H. Gyürky Katalin: Buda középkori városfalai I. BudRég 24/1. (1976), p. 382-38.; BudRég 24/2. (1976), p. 94., 97. kép és 96. 99 a-b képek.

H. Gyürky 1978 — H. Gyürky Katalin: Városfalak a középkori Buda nyugati oldalán. ArchÉrt 105. (1978), p. 30-49.

H. Gyürky 1981 — H. Gyürky Katalin: Das mittelalterliche Dominikanerkloster. Budapest, 1981. (Fontes Archeologici Hungariae)

H. Gyürky 1994 — H. Gyürky Katalin: A domonkos rend középkori kolostorai Budán : Koldulórendi építészet Magyarországon. In: Művészettörténet-Műemlékvédelem 7. (1994), p. 121-131.

Havas 1887 — Havas Sándor: A budai Vár falai és bástyáinak leásatása. ArchÉrt 7. (1887), p. 285-288.

Lugosi 2005 — Lugosi László: Lövegek a Hadtörténeti Múzeum fegyvergyűjteményében. A Hadtörténeti Múzeum Értesítője = Acta Musei Militaris in Hungaria. 8. (2005), p. 181-210.

Magyar 1992 — Magyar Károly: Ásatások a Budavári Palota területén és annak északi előterében 1982-1991. között. BudRég 29. (1992), p. 109-114.

Magyar 2003	MAGYAR Károly: A budavári Szent György tér és környékének kiépülése. TBM 31. (2003), p. 43–126.
Magyar 2017	Magyar Károly: A palota nyugati védművei. Kincsek a város alatt – Újdonságok a múltból 1867/2005–2015. Budapest, 2017.
F. Molnár 2006	F. Molnár Mónika: Buda 1684. évi ostromának „ismeretlen" török ábrázolása a bolognai Marsili-gyűjteményből. HK 119/2 (2006), p. 373-386.
B. Nyékhelyi 2003	B. Nyékhelyi Dorottya: Középkori kútlelet a budavári Szent György téren. Bp., 2003. (MHB 12.)
B. Nyékhelyi 2015	B. Nyékhelyi Dorottya: Régészeti kutatások a Boldogasszony-plébániatemplom környékén. In: Mátyás-templom. A budavári Nagyboldogasszony-templom évszázadai. Kiállítási katalógus. Budapest, 2015, p. 92–95.
RKM 1998	Régészeti kutatások Magyarországon 1998. Budapest, 2001. Budapest, I. Szent György tér 2-10. Kat. sz. 26. 131-132, Budapest I. Szent György tér 4. Kat. sz. 27. p. 132.
RKM 1999	Régészeti kutatások Magyarországon 1999. Budapest, 2002. Budapest, I. Szent György tér nyugati sávja. Kat. sz. 37. p. 177-179.
RKM 2008	Régészeti kutatások Magyarországon 2008. Budapest, 2009. Budapest, I. Szentháromság tér, Mátyás-templom. Kat. sz. 46. p. 157.
Rózsa 1963	Rózsa György: Budapest régi látképei (1493-1800). Bp., 1963. (MHB 2.)
Salamon 1867	Salamon Ferenc: Két magyar diplomata a tizenhetedik századból. Pest, 1867.
Szerémi 1979	Szerémi György: Magyarország romlásáról. Budapest, 1979.
Végh 1997	Végh András: A középkori várostól a török erődig. BudRég 31. (1997), p. 295-310.
Végh 2003	Végh András: A Szent György utca 4-10. számú telkek régészeti ásatása. TBM 31. (2003,) p. 7-42.
Zolnay 1977	Zolnay László: Az 1967-75. évi budavári ásatásokról s az itt talált gótikus szoborcsoportról. BudRég 24/3-4. (1977).
Zolnay 1984	Zolnay László: Előzetes jelentés a budai Vár déli részén végzett 1975-1981. évi feltárásokról. BudRég 26. (1984), p. 203-216.

Town Walls and Lifts

Lifts have been installed at various points in the Castle District recently. By cutting through the present town wall in 2014-2015, a new lift was built on the inside of the wall, near the northern side of the Bastion of Murad Pasha in the northern part of the Castle District (Figures 1-6). During the construction work a town wall from the Turkish era was discovered in good condition under the outside stone covering of the castle wall in Lovas Street. (Figure 5). The wall was attached to the lower part of the Bastion of Murad Pasha, both built at the same time. The town wall and the outside wall of the bastion were painted white. No modifications were done in the construction due to the discovery: the town wall was pulled down to provide room for the lift shaft. It was clearly visible that the groundwork of the wall was based on a timber frame. (Figure 6)

Conservation work was performed on the round bastion called Esztergom Roundel in 1989. First, two sondes were installed into the roundel wall. The sondes showed that the 4-metre-thick wall was rather solid, its material was stones bedded in lime mortar. At the upper part of the roundel, a sonde of 3.2x2.4 metres was designed which was sunk to the grounding level of the roundel wall and to the underlying soil, respectively. In the eastern wall of the sonde, the remains of a 6-metre-high medieval town wall plastered outside were discovered under the top filling. (Figure 8) A possibly unfinished shaft corridor was also found cut in the rock.

In the course of archaeological excavations, several town walls built between the reign of the Árpád dynasty and the Turkish rule were found in the area between the Bastion of Murad Pasha and the Esztergom Roundel. (Figure 23)

In order to provide access to Hotel Hilton from outside the castle wall, north of the chapter house of the medieval Dominican cloister a westward lift shaft was cut horizontally in the rock, and a pedestrian passage was built northwardly in the castle wall. (Figures 9-20) The castle wall here was made of big stones and bricks bedded in grey mortar, whereas the western inner part of the castle wall comprised of big stones bedded in white mortar. (Figure 11) Based on the masonry technique, it might be a part of the 16th century town wall.

On the western side of the upper section of the pedestrian passage, a mortared remain of the second medieval town wall and an east-westward gate were found. (Figure 14) The 1.3-metre-wide gate features the original framing stones and the lintel stone. (Figure 15) Under its northern framing stone a bracket was revealed in situ, with a metal ring on it fixed into the wall. (Figure 16) It might have held the timber of a trapdoor opening outwards.

The pedestrian passage built from the lower part of the lift to Hotel Hilton led to the gateway in the second town wall (Figures 18-19) whose inner part had been found by Katalin H. Gyürky earlier. (Figure 20)

In the case of the first town wall dating back to the Árpád era and the second town wall dating back to the Anjou era, most available information refers to the western and northern sections of the wall. King János Szapolyai had the fortifications renovated and modernized in Buda after 1530. A new round bastion (roundel) filled with earth was built in front of the corner tower to protect the north-western corner, from which it was possible to defend the walls sideways and sweep the slopes nearby in the width of 3-4 arcs of a circle. The roundel called Earth Bastion (Toprak kuleszi) by the Turks was already featured in the Schön wood print (Figure 21), which shows that the roundel was located at a lower level than the castle. Its remains were found inside the Esztergom Roundel. It probably consisted of stone walls outside with earth filling inside. It was called an earth bastion by the Turks due to its construction technique: stones mixed with earth were massed between poles and a timber framework, and then the outside was plastered and whitewashed.

The Esztergom Roundel was mentioned by Turkish sources in the 16th century. It was called Earth Bastion, either in the Turkish form (Toprak kule) or in the Persian form (Hák kule). The bastion was called kule or tábijje, but as the meanings overlap (bastion, tower), these names do not give a clue to the characteristics of the fortification. In the siege of 1602, the attacks focussed on this section of the walls. Later, around 1627 Mürtezá Pasha had the Earth Bastion renovated. In the 1627 restoration work they used carved stones trans-

ported here from Budaszentlőrinc, from the cloister of the Order of St Paul, The First Hermit.

It is not known yet when the north-western corner bastion of Buda was converted into a roundel with canon halls. Possible dates are the first decade of the 17th century after the Fifteen Years' War or 1627, although sources from 1627 mention conservation work only. According to Győző Gerő, it was Musza Pasha of Buda who had the Toprak kuleszi converted into a roundel with arched canon halls made of stone and bricks between 1630 and 1644. The halls were vaulted, and the upper terrace served as an emplacement. The reconstructed northern part of the town wall of the Castle District, from the Vienna Gate westwards, was featured in Hauÿ 's map in 1687. (Figure 22) It indicates that its reconstruction was probably finished during the rule of Sziavus and Murad Pashas in the middle of the 17th century. The bastions named after them were also built at that time. In 1663 Evria Chelebi stated that each bastion held 10-15 canons.

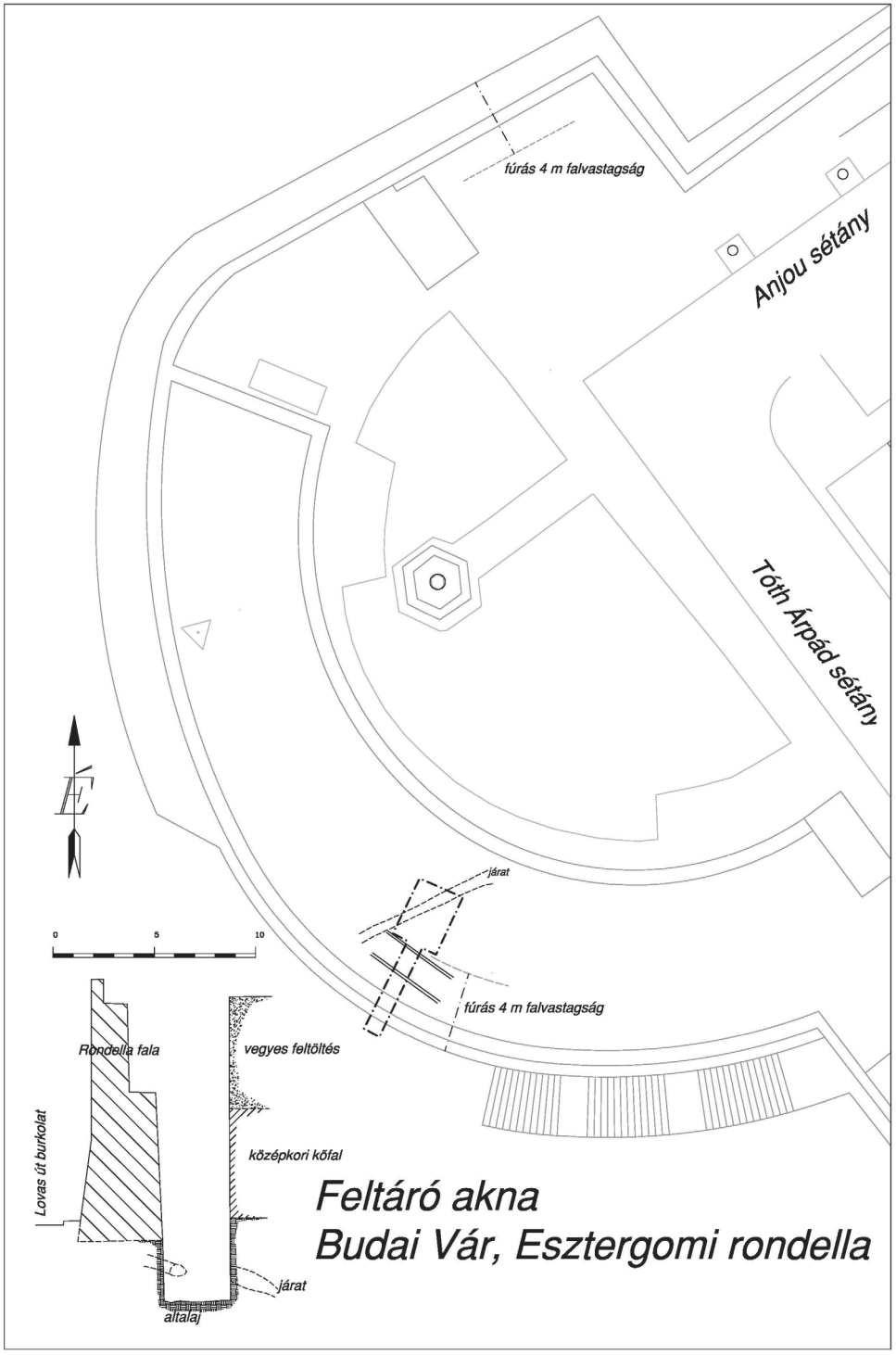
1. kép. A Várnegyed északi része a Civertan légifotóján.
Fig. 1. The northern part of the Castle District in an aerial photo taken by Studio Civertan

2. kép. A liftakna helyének mélyítése a városfal tövében déli irányból.
Fig. 2. The sinking of the lift shaft at the bottom of the town wall, from a southern direction
3. kép. A Murád pasa bástyában található kőtári lejárat és a kelet-nyugati irányú fal északnyugat felől.
Fig. 3. The entrance of the lapidary in the Bastion of Murad Pasha and the east-west wall from a north-western direction

4. kép. A liftakna kelet felől.
Fig. 4. The lift shaft from an eastern direction
5. kép. A török kori városfal részlete és a Murád bástya eredeti falának nyugati része a Lovas út szintjén északi irányból.
Fig. 5. A segment of the town wall dating back to the Turkish era and the western part of the original wall of the Bastion of Murad Pasha on the level of Lovas street, from a northern direction

6. kép. A török kori városfal metszete a liftaknában kelet felől.
Fig. 6. The profile of the Turkish wall in the lift shaft from an eastern direction

7. kép. Görgey Artúr lovasszobra az Esztergomi rondellán északnyugati irányból.
Fig. 7. The equestrian statue of Artúr Görgey on the Esztergom rotunda photographed from the northwest



8. kép. Az Esztergomi rondellába vágott szonda alaprajza és metszete.
Fig. 8. The layout and the profile of the sonde cut in the Esztergom rotunda

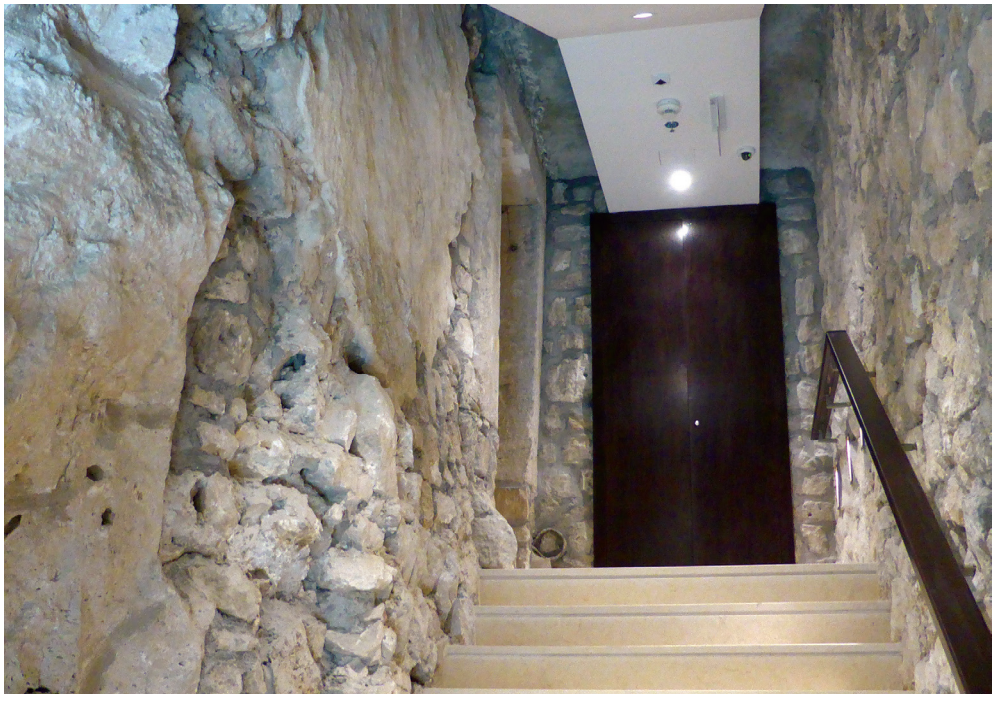
9. kép. A Hilton szállónál épített alsó liftakna helye a városfal külső oldalán.
Fig. 9. The site of the lower lift shaft in the outside of the town wall at Hotel Hilton
10. kép. Az alsó liftakna sziklába vágása a Hilton szálló alatt.
Fig. 10. The cutting of the lower lift shaft in the rock under Hotel Hilton

11. kép. Az észak felé kiszélesített alsó liftakna metszete az átvágott városfallal.
Fig. 11. The profile of the lower lift shaft broadened to the north and the town wall broken through

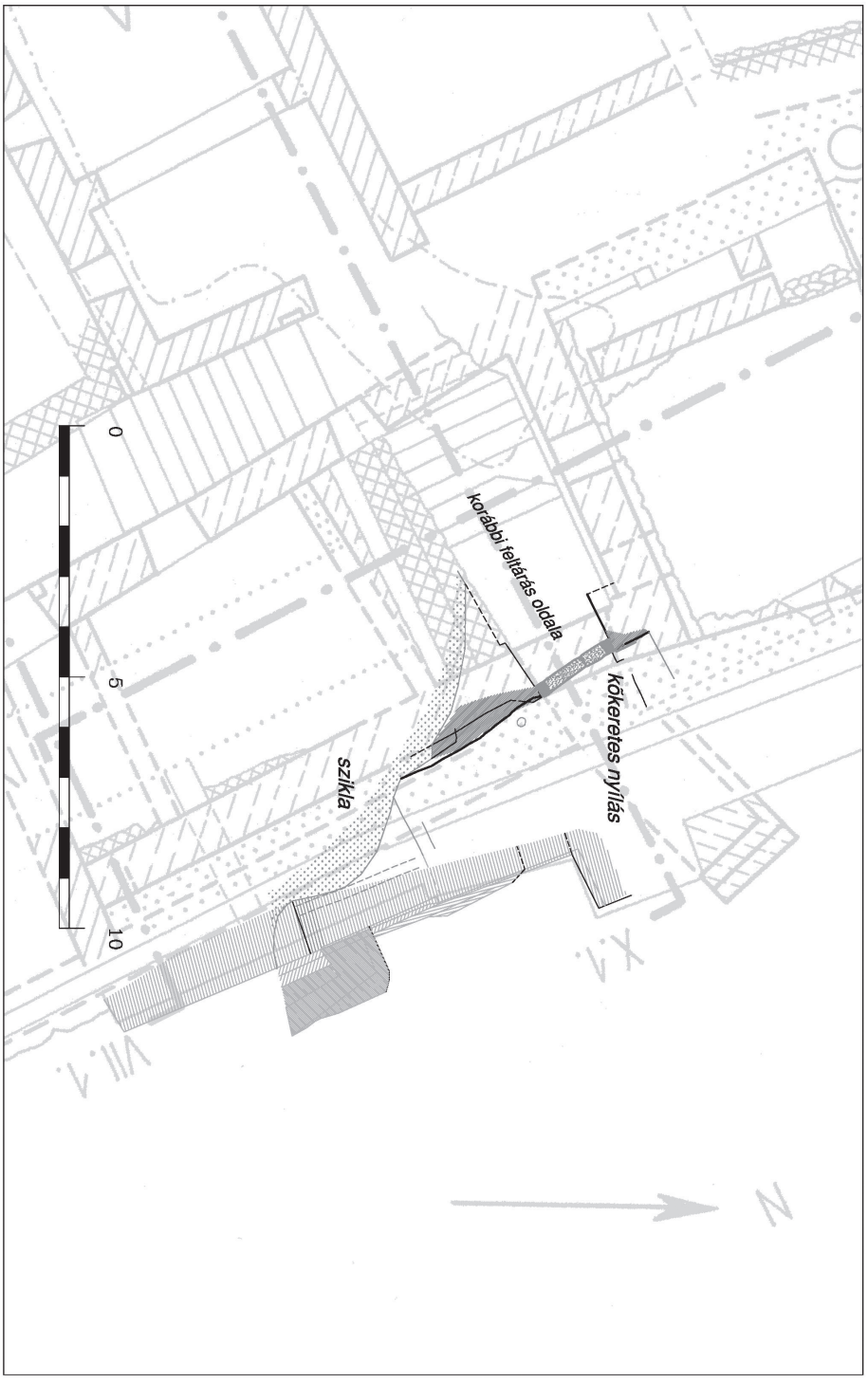
12. kép. A városfalba vágott feljáró fúrás közben.
Fig. 12. The passage in the town wall in the process of boring

13. kép. A városfal keleti oldalába vágott gerendafészek.
Fig. 13. The wall plate cut into the eastern side of the town wall
14. kép. A vakolt városfal keleti falsíkja.
Fig. 14. The eastern surface of the plastered town wall

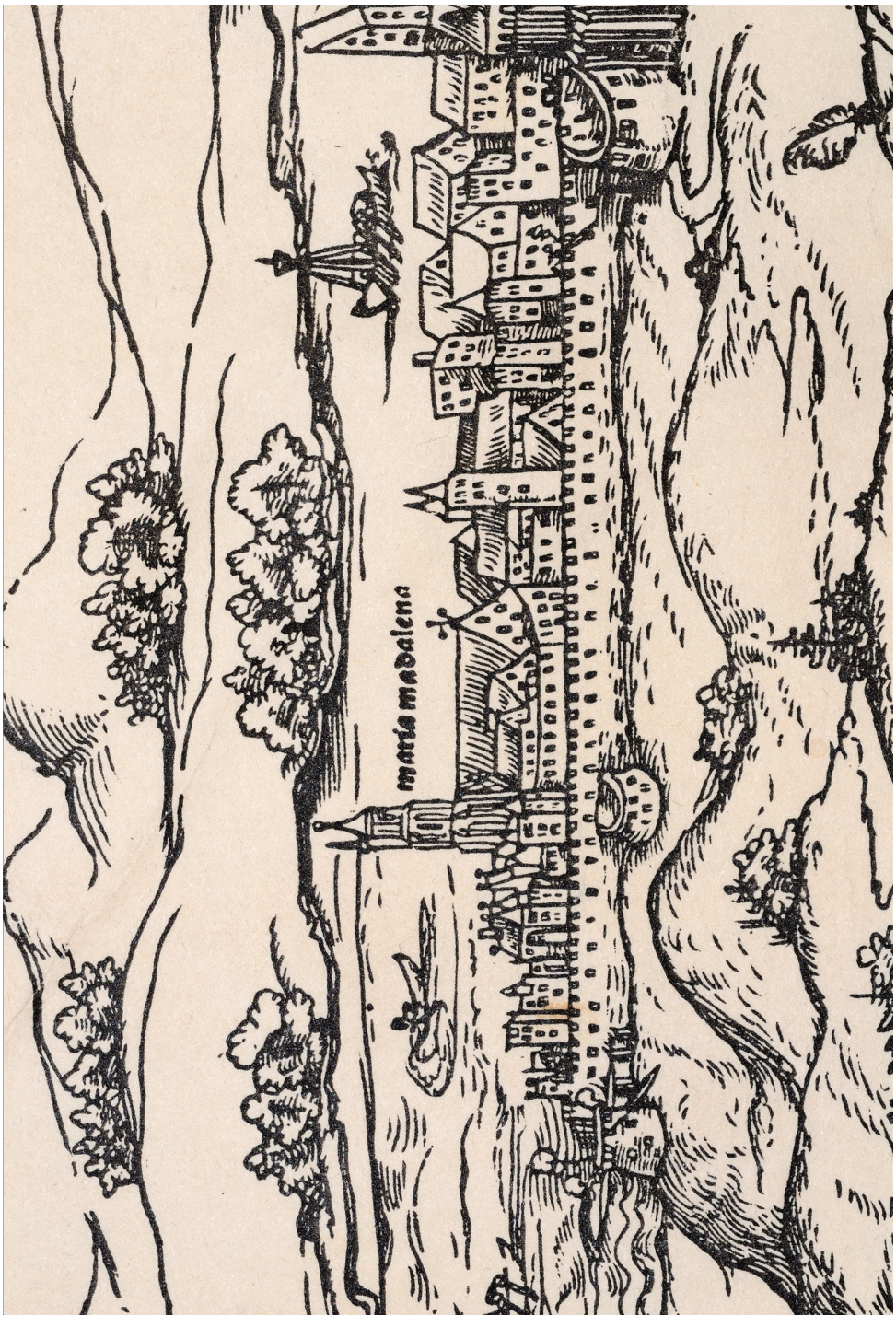
15. kép. A városfalon nyíló ajtó külső oldala.
Fig. 15. The outside of the door in the town wall
16. kép. A csapóajtót tartó konzol.
Fig. 16. The bracket holding the trapdoor
17. kép. Az ajtóhoz vezető kelet-nyugati irányú lépcső kelet felől.
Fig. 17. The staircase leading east to west to the door, from an eastern direction



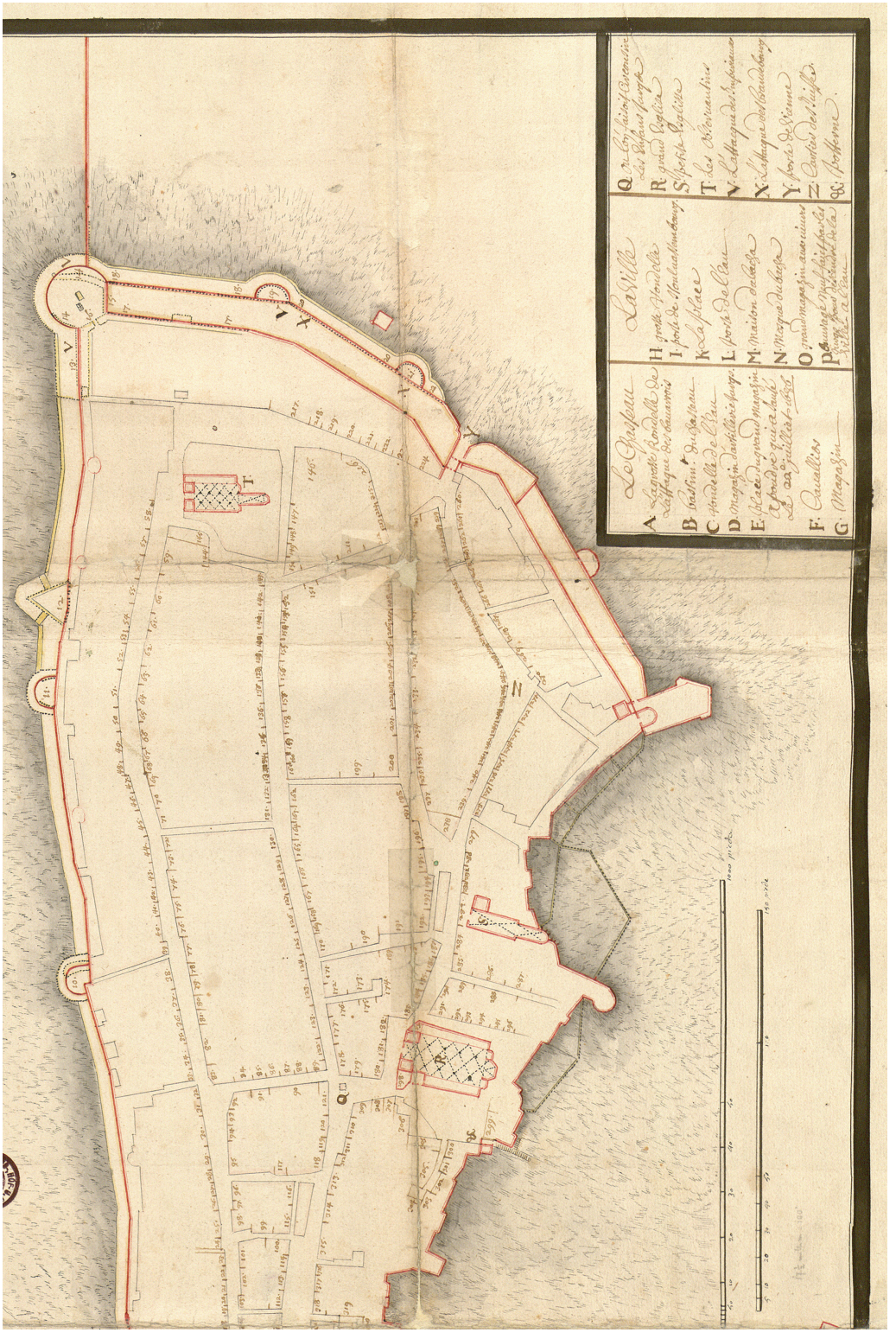
18. kép. A helyreállított ajtó belülről.
Fig. 18. The restored door from inside
19. kép. A helyreállított városfal és ajtó déli irányból.
Fig. 19. The restored town wall and the door from a southern direction



20. kép. A munkák helyszíne a korábbi alaprajzra vetítve.
Fig. 20. The site of the construction work projected on the former ground plan



21. kép. Erhard Schön Buda ostromáról 1541-ben készült metszetének északi részlete.
Fig. 21. The northern segment of the engraving about the siege of Buda in 1541, made by Erhard Schön



22. kép. Joseph Hauÿ 1687-es Buda felmérésének részlete.
Fig. 22. A part of the survey of Buda (Hauÿ 1687)

23. kép. A budai Vár északi részén feltárt városfalak összesítő rajza.
Fig. 23. The summary drawing of the town walls excavated in the northern part of Buda Castle

Sudár Balázs

BÁSTYÁK ÉS PASÁK
A budai vár törökkori erődítményeinek építtetői

Buda a késő középkorban egy hatalmas és erős ország közepén feküdt, s aligha kellett komolyabb támadásoktól tartania. Ennek jegyében a vár és a város erődítményeit nem fejlesztették túlságosan intenzíven. Ilyen körülmények között igazi sokkot okozhatott, amikor 1526-ban Szülejmán szultán csapatai megjelentek a magyar székváros előtt, s nem csoda, hogy a polgárság azonnal megnyitotta a kapukat. 1529-ben már ostromra került sor, s bár a szultán mindkétszer kivonta erőit a városból, a háborús helyzet továbbra is fennmaradt: 1530-ban újabb támadás következett, amelynek során Szapolyai János király hadai nem csekély török segéderővel kiegészülve védték a falakat Habsburg Ferdinánd csapatai ellenében. Ezek a tapasztalatok vezethettek oda, hogy a vár és a város erődrendszerének megújítása elodázhatatlan feladat lett. Szapolyai János nem csekély energiát fordított erre: megépíttette a déli Nagyrondellát, az ÉK-i sarkon az Erdélyi bástyát, az ÉNy-in pedig az Esztergomi rondellát. Talán ekkor épült meg a Híradás-bástya is, amely ma a Halászbástya északi tornyai alatt rejtőzik, és a nyugati falat is ekkor erősíthették meg a Savanyúleves és a Veli bég bástyák előzményeivel.[1]

A törökök 1541 után újabb fejlesztéseket hajtottak végre, így a visszafoglalás korára, 1686-ra a vár erődítettségi képe jelentősen átalakult. A kérdés az, hogy mikor és hogyan. Sajnos a török építkezésekről és azok pontos mibenlétéről meglehetősen kevés információ áll a rendelkezésünkre, segítségünkre lehet viszont az a szokás, hogy az új bástyákat többnyire építőjükről nevezték el, és gyakran építési feliratokkal látták el. Ezek közül három máig fennmaradt, egy pedig Evlia cselebi – egy jeles 17. századi utazó – lejegyzéséből ismert.

Az elnevezésekkel azonban több probléma is adódik. Először is kérdéses, hogy a bástyáknak nevet adó pasák valóban építtetők-e, vagy esetleg „csak" egy korábbi bástya átépítői, renoválói, netán a korábban megkezdett munkálatok befejezői. A Fehérvári rondella esete mindenképpen figyelmeztető példa: már a tizenöt éves háború idején született látképeken szerepel, majd Gürdzsi Kenán pasa kezdte építeni (budai beglerbég kisebb megszakításokkal 1658–1663 között), a munkálatokat pedig Kászim pasa fejezte be (1666–1667), az erődelem az ő nevét viseli. Következésképp a közkézen forgó elnevezés a legutóbbi komoly építtetőre, és nem feltétlenül az alapítás idejére utal. Szintén nehézséget jelent, hogy az oszmánok nem használtak vezetékneveket, így nem mindig könnyű eldönteni, hogy egy-egy Ahmed vagy Mehmed nevű építtető pontosan ki is lehetett. E problémába Buda esetében is beleütközünk, és a kérdés nem is oldható meg mindig.

A bástyák török kori elnevezéseit viszonylag kései források őrizték meg. A legjobbak a Luigi Ferdinando Marsigli által megszerzett arab betűs térképek, amelyek a neveket biztosan kötik az objektumokhoz is.[2] Hasonlóképpen hasznos Magliar András hasonló korú látképe[3] és egy meglehetősen fantáziadús, de a neveket mégis csak rögzítő török látkép.[4] Korlátozottabban használható Evlia cselebi leírása 1663-ból: nála ugyan sok megnevezés szerepel, de jónéhányhoz nem csatlakozik semmiféle topográfiai fogódzó,[5] ugyanilyen problémák terhelik Szilahdár Mehmed történetíró egyébként részletes leírását is.[6] Elszórtan a török krónikás anyagban is találunk további utalásokat egy-egy épületre. Összességében tehát azt mondhatjuk, hogy a török kor végi elnevezéseket ismerjük jól.

Egészen másfajta segítséget nyújtanak a látképek és alaprajzok, amelyek Buda meghódítása 1541, a tizenöt éves háború ostromai (1598, 1602, 1603), valamint a visszahódító háborúk (1684, 1686)

[1] Végh 1997, 298; Végh 2015, 24, 27.

[2] Közli: Veress 1906, 138–139 között; 143–150.

[3] Közli Veress 1906, 150–151 között.

[4] F. Molnár 2006.

[5] Evliyâ 2002, 138.

[6] Silahdâr 1928, I, 942.

idején keletkeztek. Mindezekhez járul Heinrich Ottendorff 1663-ban készített „kémtérképe": a munka nem felmérés, mégcsak nem is látkép, hanem egy Habsburg követ titokban, a jelek szerint a látottak alapján, de emlékezetből készített vázlata.[7]

A legpontosabbak a visszafoglalás idején készült látképek és alaprajzok (pl. Marcel de la Vigne, Domenico Fontana, H. Bredekow, Joseph de Haüy),[8] amelyek közül több a már visszafoglalt várost ábrázolja, tehát a helyzetkép alapos megfigyelésén alapul, és nyugodt körülmények között készült. Ezek a rajzok szinte teljesen egységesen ábrázolják a vár erődítményeit, a török kori végső állapot tehát jól megismerhető. Ebből kell kiindulnunk, s időben visszafelé követni az erődépítkezéseket – a lehetőségekhez képest. Fontosak Nicolaus d'Hallart 1684-ben készült látképei, mert ezeken a két ostrom közötti fejlesztések – például az Arany és az Ezüst bástya – még nem láthatóak.[9] Még korábbi állapotot rögzít – sajnos meglehetősen megbízhatatlanul – Heinrich Ottendorf térképe (1663). A tizenöt éves háború idején készült látképeken még erősen érződik a hadmérnöki tudomány fejletlenebb állapota (nb. alaprajzunk nincs is ebből az időből), és a ránk maradt ábrázolások is elsősorban illusztrációs céllal készültek, különféle történeti művek és röplapok szemléltető eszközeként. A célokban mutatkozó különbség minőségi szempontból is érzékelhető, a város tömege, elhelyezkedése többnyire helyesen került ábrázolásra, a részletekkel azonban annál több a baj. Mindemellett néhány esetben egyes objektumok léte vagy nem léte jól megfigyelhető rajtuk, így mindenképpen haszonnal bírnak. A legnagyobb karriert Wilhelm Dillich metszetei futották be, amelyekről rengeteg másolat vagy utánrajzolt változat készült. Maga Dillich összesen három rajzolt közölt, a leggyengébb minőségű 1600-ban jelent meg, és az 1598. évi ostromot ábrázolja.[10] Nézőpontját tekintve nagyon hasonló, de mégis sokkal realisztikusabb az 1602. évi ostrom 1606-ban megjelent képe,[11] amelynek elforgatott, madártávlativá alakított változata 1609-ben jelent meg.[12] Ezen a korábbiakhoz képest új információk is megjelennek, főképpen a vár déli és nyugati oldalát tekintve.

Az 1598., az 1602. és az 1603. évi ostromokról számos további rajz – és nyomukban metszet – készült (pl. Siebmacher, Mair), amelyek – pontatlanságaik ellenére – szintén fontos tanulságokkal járnak.[13]

Még korábbi fázist képviselnek a Buda elfoglalása (1541) és visszafoglalási kísérlete (1542) idejéből származó ábrázolások. Ezek közül Erhard Schön metszete képvisel különösen nagy értéket.[14] A látképek időrendje valamelyest mutatja a vár erődítményeinek kiépülési dinamikáját is, a török építtetőkre vonatkozó információkkal együtt pedig kirajzolódik a vár török kiépítésének üteme.

Remélhetnénk, hogy a török bürokrácia – a pénztári naplók vagy a fontos ügyek defterei – további útmutatásokkal szolgálnak. Sajnos érdemi adatok eddig nem kerültek elő, de néhány feljegyzés mégis bepillantást enged az erődítmények építési és karbantartási ügyeibe. Tudjuk például, hogy a 16. század derekán egy építészt *(mimár)* és nyolc építőmestert *(benná)* fizetett a kincstár, nem is rosszul: utóbbiak napi 15 akcsét, egy várkatona zsoldjának háromszorosát kapták kézhez.[15] Ők végezték a karbantartási munkálatokat, de úgy tűnik, hogy a nagyobb építkezéseket is: egy feljegyzés szerint a pesti erődítések tornyain dolgoztak. De rendszeresen kellett javítaniuk a várkapukat, vagy például a tornyok zsindelyezését is. A nagyobb munkákhoz a teljes tartományból összegyűjtötték az ácsokat és kőműveseket, akár több százat is. A kétkezi munkát pedig erre a célra kirendelt napszámosok, *dzserahór*ok végezték.[16] Valószínűleg a nagyobb feladatokat külön erre a célra kinevezett felügyelők irányították. 1558-ban például Mahmúd bég szilahtár vette fel a kincstári kiutalásokat a várépítési munkálatokra,[17] 1608-ban Mehmed Oszmán kapott tímárbirtokot azért, mert Buda védelménél majd javításánál serénykedett,[18] 1684-ben pedig egy udvari aga, Szijávus volt a munkálatok felelőse.

Végezetül szóljunk néhány szót a terminológiáról. A törökök fogalmai szerint a budai belsővár *(icskale, kale-i enderún)* a hajdani királyi palotával volt azonos. A középső vár *(ortahiszár, kale-i vaszat)* a hegytetőn fekvő, fallal körülvett polgárváros. Külsővárnak tulajdonképpen a szintén fallal övezett Víziváros számított, amit egyébként leginkább nagy városnak *(büjük varos)*, míg a töb-

[7] Ottendorff 1943.
[8] Rózsa 1963, no 21, 27, 71, 88, 98; Végh 2015, C.4.1., C.5.1., C.5.2.
[9] Rózsa 1963, no 15, 70, 77, 118.
[10] Rózsa 1963, no 40.
[11] Rózsa 1963, no 43.
[12] Rózsa 1963, no 115.
[13] Rózsa 1963, no 5, 74, 87.
[14] Rózsa 1963, no 1.
[15] Dávid–Fodor 2005, 248–249.
[16] Fodor 1981.
[17] Fekete–Káldy-Nagy 1962, 332, 338, 347.
[18] Velics 1886, 398.

bi településrészt, például a Tabánt külvárosnak *(varos)* nevezték. Az erődelemekre alapvetően két szó, a *tábijje* és a *kule* volt használatban. Előbbi inkább bástyának volna fordítható, utóbbi pedig toronynak. A kortársak is így érezték, Andreas Magliar térképének legendájában a *kulé*nak a *torre*, a *tabijjé*nek a *baloardo* felelt meg. A gyakorlat azonban nem ez volt. Elsődlegesen mindenféle védműre annak magasságától és alakjától függetlenül is a *kule* szót használták. A *tábijje* a 17. században jelent meg, és talán inkább a sokszögű, tehát a hagyományos kerek formától eltérő építményekre alkalmazták. Így szerepel például Marsigli térképén: *tabijjé*nek csak az Arany, az Ezüst és az Erdélyi bástyát titulálták. Máshol azonban teljes a zűrzavar, például Magliar látképén, ahol Kászim pasa bástyája *tábijje*, míg a Földbástya vagy a déli nagyrondella *kule*. Egyes oszmán szerzők csak – az előkelőbbnek, választékosabbnak tűnő – *tábijje*, míg mások kizárólag a *kule* szót használták. Röviden: a kifejezéseket nem használták következetesen, az elnevezésből az erődelem jellegére nem következtethetünk. Magam a továbbiakban – az egyébként ezen erődelemekre nem pontos, de bevett – *bástya* szót fogom használni.

Budával kapcsolatban a forrásokban felmerül a *bölme* szó is, amely ma osztófalat jelent, és nyilván osztás, tulajdonképpen erődítményszakasz értelemben szerepelhetett a török időkben is. (A modern építészetben kazamata, alul lévő kis szoba értelemmel bír.)[19] A Vízivárosban Evlia szerint az Áhurluk, a Tojgun pasa, a Szülejmán pasa, a Horosz kapu, továbbá az újkapu bölméje ismert. Hogy teljes legyen a zűrzavar: ez utóbbit Marsigli térképe a városfalakon kívül jelzi.

Mindezek után lássuk, hogy mit tudunk az egyes budai bástyák építési idejéről!

Ali pasa bástyája (=Vízi bástya)

A bástya építőjének nevét és építési feliratát Evlia cselebi leírása őrizte meg az utókornak, köznapi neve egyszerűen Szu kuleszi (Víztorony, vagy Vízi torony) volt (Marsigli, Magliar, Topçular katibi). Fontos megjegyeznünk, hogy Evlia szerint a bástya egyúttal egy városrész névadója is. Megjegyzendő, hogy nem egészen egyértelmű, hogy a Szu kuleszi nevet erre a bástyára kell-e értenünk: Evlia szerint a két építmény különbözik egymástól, bár egymás közelében állnak. Talán hasonló lehet a helyzet, mint az Erdélyi és Musztafa pasa bástyájánál: két egymásra épült erődelem neve keveredett egymással.

Az emeletes ágyúbástya a palotától a Dunához tartó déli fal dunai végénél állt, s 1803–1810 között bontották le.[20] A bástya építési ideje vitatott, Zolnay László Zsigmond-korinak gondolta, ugyanakkor sem a Schedel, sem a Schön-metszeten (1541) nem szerepel. Látható ugyan Vico 1542. évi látképén, de ez az ábrázolás olyannyira hiteltelennek tűnik, hogy rá komolyabban nem alapozhatunk.[21] Mindezek fényében elképzelhető, hogy a bástya eredeti török épület.[22] Evlia a következőket mondja róla:

„És ennek a bástyának a Dunára néző mellvédjén négyszögletes fehér márványon *szülüsz* írástípussal egy míves építési felirat *(kitábet)* van, de mivel nagy távolságban van, ezért nem tudtam, hogy miféle írás van rajta, ezért én szegény azonnal csónakba szálltam, és elolvastam. A bástya dátuma ez:

Allahnak legyen hála, Szülejmán szultán lelke boldogságra lelt,
S a falnak ezen támasztéka Ali pasa idejében épült.
Istentől az a kérésünk – ó, Fejzí! –, hogy a hit ama harcosának
akik ellenállnak, adják ki lelküket kételkedésükben.[23]

– mondván a bejtek így lettek kiszámolva. Év: [...]"[24]

1663, Evlia cselebi leírásának keletkezése előtt számos Ali nevű pasája volt Budának. A kört szűkíti, hogy a bástya a tizenöt éves háború idején keletkezett látképeken rendre feltűnik, és a korai építés mellett szól az Evlia által lejegyzett feliratban Szülejmán szultán nevének említése is. A lemásolt versben egyébként benne kellene lappanganiа az elkészülés dátumának, ezt azonban nem sikerült kifejtenem, ahogy Evlia cselebi is üresen hagyta a szám helyét.[25] További segítség, hogy a szövegben olvasható a vers szerzőjének, Fejzínek a neve. Ilyen néven persze jó néhányan verseltek az Oszmán Birodalomban.[26] Közelebb visz azon-

[19] Gürbüz 2001, 221–222. İbrahimgil 2013, 114.

[20] Seenger 1950.

[21] Rózsa 1963, no. 72.

[22] A kérdés elemzése: Magyar 2010, 190–191.

[23] Karácson Imre több tévedést is tartalmazó fordítása: „Hála Allahnak! Szulejmán lelke ismét vidám lett, / Elkészült a bástya Szeid Ali pasa idejében. / Ez a kérelmünk Istentől, hogy legyen boldog a hitnek e harcosa. / A helyén levők adják életüket az előbbihez hasonlóan." Evlia 1985, 246.

[24] Evliyâ 2002, 146. Az évszám Evlia művében sem szerepel.

[25] A törökök előszeretettel írtak kronogramokat építési feliratként, ezekben bizonyos szavak betűinek számértékeét összeadva volt megfejthető a dátum. Vö: Sudár 2002–2006.

[26] Egy költői művésznév-gyűjtemény 36 Fejzí néven verselő személyt említ meg. DEIS 144–149.

ban a megoldáshoz egy parafrázis gyűjtemény. A parafrázis az oszmán – és tágabban a muszlim – költészet egyik sajátos megoldása, motorja, a költő-társadalom egy (ön)reflexiós megoldása.[27] A 17. század egyik igen jelentős parafrázisgyűjteményének szerzőjét Pesteli („pesti") Hiszálínak nevezték, Pesten született, és valószínűleg ott is halt meg 1651/52-ben.[28] Munkájában többször is szerepel idézet egy bizonyos Szejjid Fejzí bégtől, aki mellesleg Gül babáról is írt dicsérő éneket.[29] Aligha kételkedhetünk abban, hogy a szent tisztelője és a bástya feliratának alkotója azonos.

Felbukkan egy bizonyos Fejzí nevű költő a 16. századi költői életrajz-gyűjteményekben is, aki a hódoltsághoz köthető. Szülejmán korszakának költői között szerepel, és a pozsegai Bajrám bég egyik mulatsága során veszítette életét, legkésőbb 1570 körül.[30] Így viszont a lehetséges Ali pasák köre egyetlen személyre szűkül, Hádim Alira. Ő 1551. május 16/22-től 1553 februárjának végéig, majd 1556. február 22. vagy 23-tól 1557 februárjának elejéig viselte a budai helytartói tisztet.[31] Az építkezés tehát hozzá kapcsolódik, és a jelek szerint az 1550-es években zajlott le. Talán ide köthető, hogya tartományi kincstár a budai vár és annak bástyái javítására és építésére rendszeresen utalt ki különböző – egyébként nem túl jelentős – összegeket 1558. szept. 10 és dec. 15. között.[32] (Ez annyiban érdekes, hogy ebben a három hónapban nyilván komolyabb munkák folytak, míg a pénztári napló további két évet felölelő bejegyzései között nem találunk ilyet.)

A bástyával kapcsolatban Evlia cselebi lejegyez egy helyi legendát is: „Pest várának oldalán, Budával szemben, a Duna partján egy mívesen épített fal van. [...] ebből az épületből a Duna folyó medre alatt a hitetlenek idejében volt egy út, amely Budára vezetett. Példamutató utacska volt, amely a Duna alatt Budára vitt. A hódítás után Szülejmán szultán így szólt: »Még a végén Duna vára [Buda] e miatt az út miatt kárt szenved!« Azt az utat lerombolták, és kővel töltötték fel. Most épületének a nyomai kívül vannak és láthatóak, és később Budán Ali pasa bástyája e fölött az út fölött lett megalapozva."[33] Nem elképzelhetetlen, hogy a történet valamilyen módon a vízművel áll összefüggésben, amelyről egyébként Evlia is tudott, szerinte „Ali pasa említett bástyája mellett, a vízi toronyban levő vízkerék..." viszi a vizet a várba.[34]

KARA HODZSA BÁSTYÁJA

E név egyetlen forrásban szerepel, Marsigli térképén: „F. Cara Oggia culasi."[35] A kép alapján egyértelmű, hogy Kara Murád pasa bástyájáról van szó. Hogy a hodzsa („tanító") szó hogyan került az elnevezésbe, azt nem tudjuk, de talán összefügghet Hadzsi aga/Hadzsi Ahmed dzsámijával, amely éppen a bástya előterében állt.[36]

KARA MURÁD PASA BÁSTYÁJA

Az északi falrendszert Szijávus pasa bástyája és a Bécsi kapu között Kara Murád pasa bástyája erősítette. A pasa melléknevét (Kara 'fekete') Evlia cselebi árulja el nekünk 1663-ban, s ezzel azonosítja is személyét. Kara Murád janicsáragából lett nagyvezír 1648-ban, de hamarosan éppen fegyvertársai csapták el, s mintegy száműzetésképpen került Budára, az udvartól jókora távolságra. Viszonylag hosszú ideig, 1650–1653 között volt budai pasa, s valószínűleg kevéssé reménykedett a visszatérésben, hiszen komoly építkezésekbe fogott, s berendezkedett a végvidéken: első – és általunk ismert egyetlen – vallási alapítványát is itt hozta létre, amely a palota nyugati falszorosában felépített dzsámit működtette. Murád azonban építkezett a pasapalotában is.[37]

Az északi falszakaszon emelt bástyája – amely már szerepel Ottendorff 1663-ben keletkezett térképén – mintha illeszkedne elődjének, Szijávus pasának az építkezéséhez, s egy erődítési programot, jelesül az északi falszakasz céltudatos megerősítését rajzolná ki. Ekkor nem csak bástyákat építettek, hanem a teljes falszakaszt újragondolták: a középkori faltól jó tíz méterrel északabbra épült az új, máig meglévő fal, s ekkor alakult ki a Bécsi kapu északi oldalán a fal nagy, félkörös kanyarulata is.

KARAKAS PASA TORNYA

A tornyot Marsigli szerint Karakas pasa építtette, s ezt Andreas Magliaris megerősíti: „*Karagas kulasi. Torredetta delle Ciglienere*" (a *ciglia* szó olaszul

[27] A parafrázisokról a muszlim irodalmi életben: Péri 2016, 63–64.
[28] Kaya 2007.
[29] Kaya 2003, 117.
[30] ʿĀṣık Çelebi 1971, 213b–214a; Âlî 1994, 259.
[31] Gévay 1841, 7.
[32] Fekete–Káldy-Nagy 1962, 319, 321, 328, 332, 335, 338, 347, 348, 351, 357. Összesen kb 20.000 akcséről volt szó.
[33] Evliyâ 2002, 151.
[34] Evliyâ 2002, 151.
[35] Veress 1906, 148–149 között.
[36] Sudár 2014, 201–204.
[37] Életrajzához: Gévay 1841, 40; Sudár 2011.

szempillát jelent). Karakas melléknévvel csak egyetlen budai pasa működött, Mehmed, 1618–1621 között.

A pasa a szultáni udvarban nevelkedett, ahol a legmagasabb posztja a *dogandzsibasi* volt, tehát az udvari sólymászok egyik csoportját vezette. 1612 végén került először külső szolgálatra, a boszniai tartomány élére. Innen Kanizsára vezetett az útja, majd 1616-ban aleppói, egy évvel később pedig ruméliai pasa lett. 1618 májusa és 1621 februárja között budai pasaként tevékenykedett. A hódoltsági belpolitikában egyértelműen Kádizáde Ali és Hábil efendi táborához tartozott. Ez a csoportosulás igyekezett jó kapcsolatokat fenntartani a Habsburgokkal, a béketárgyalások rendre az ő nevükhöz fűződtek. Kifejezetten ellenséges viszonyban álltak a háborús párttal, s így azok támogatottjával, Bethlen Gáborral is. Karakas Mehmedet Hábil efendi – előbb budai majd belgrádi főmufti – egyik levelében fiának nevezte, ami több mint egyszerű szófordulat: valószínűleg a kettejük közötti szoros viszonyra utal. 1620-ban azután a pasa nagyon rossz – bár feltehetőleg Isztambulból sugallt – lépésre szánta el magát: bevette a Bethlen Gábor kezén lévő Vácot, amellyel a Magyar Királyság elitje előtt teljes mértékben hiteltelenítette az erdélyi fejedelmet. Ezzel hatalmas politikai kárt okozott saját országának is, és Bethlen, valamint az őt támogató lobbi rövid úton elérte, hogy leváltsák. 1621-ben azután a lengyel frontra vezényelték, ahol Kamenyec ostroma során elesett. A gyorsan terjedő pletykák szerint valójában a nagyvezír, Ohrili Hüszejn pasa küldte a biztos halálba, akit többek között erre hivatkozva hamarosan elcsaptak.[38]

Karakas Mehmed annak ellenére, hogy csak néhány évet töltött a hódoltságban, viszonylag jelentős építészeti hagyatékot hagyott maga után. Fehérváron dzsámit és mecsetet építtetett, amelyeket Evlia szerint bőséges alapítvánnyal látott el.[39] Emellett csorgókutat és kolostort is emelt, és a város egyik bástyája is az ő nevéhez fűződik.[40] De díszes imahelyet alapított az általa elfoglalt Vácon is,[41] ahol Evlia cselebi szerint minden jelentősebb intézmény az ő nevéhez fűződött. Mindezek fényében nem meglepő, hogy Budán, ráadásul a törökök által belsővárnak tekintett részen tornyot építtetett.[42]

[38] Karakas Mehmed életére: Gévay 1841, 26.
[39] Evliyâ 2003, 26; Evlia 1908, 48.
[40] Evliyâ 2003, 26–28; Evlia 1908,
[41] Evliyâ 2002, 237; Evlia 1985, 436.
[42] Vö: Molnár 1973.

Kászim pasa bástyája

Kászim pasa bástyáját ma Fehérvári rondella néven ismerjük, amely a Fehérvári kapu (törökül Ova kapuszu, 'mezei kapu') mellett állt. A kapu már a középkorban is létezett, és Schön metszete szerint a 16. század derekára hatalmas kaputorony erősítette meg. Ez elé már a török időkben, de még a 16. században épült egy rondella, amelynek azonban sem építőjét, sem építési idejét nem ismerjük.[43] A 17. század közepén Gürdzsi Kenán kezdte meg ezen védmű átépítését. Ő 1656–1659 között volt budai pasa, majd egy rövid ideig még 1663-ban is betöltötte e posztot. Az építkezés mindkét időszakhoz köthető, Evlia cselebi 1663 nyarán említi a Kenán féle munkakezdést, amikor a pasa éppen távozott erről a posztról. Kenán egyébként nem tűnik a korszak különösebben aktív szereplőjének, talán misztikus hajlamai miatt sem (ezért kapta a szúfi 'misztikus' melléknevet).[44] Még egy alapítványáról tudunk, az 1658-ban bevett Jenő várában egy dzsámi fűződött a nevéhez.[45] A budai bástyaépítkezést azután egyik utóda, Kászim pasa fejezte be, máig fennmaradt építési felirata szerint 1668/69-ben. Maga Kászim azonban 1666 áprilisától 1667 májusáig látta el a budai pasa posztját, s utána kelet-Anatóliába vezényelték, a nevéhez fűződő erődítmény tehát már távozása után nyerte el végső formáját.[46]Az azonban egészen bizonyos, hogy az építkezés döntő szakasza hozzá köthető, egyrészt az építési felirat miatt, másrészt azért, mert minden forrásunk az ő nevével fémjelzi a bástyát. (Marsigli átnézeti térképén a bástya építőjének neve Casam formában szerepel, ami a Kászim nem túl szerencsés átírása. Ez az alak mehetett tovább Magliarhoz, akinél már a teljesen téves Hassan alak olvasható.)

Mahmúd pasa bástyája

A Bécsi-kapu és az Erdélyi bástya közötti falszakaszt a törökök nem építették ki olyan erősen, mint a Földbástya felőli oldalt. A nagy, új várfal felhúzása elmaradt, lehetséges persze, hogy a terepadottságok miatt nem érezték fontosnak ezt. Szerényebb mértékben azonban mégis megvalósult az építkezés: a középkori fal elé itt is új falat húztak, amely azonban jóval alacsonyabb volt nyugati párjánál. Nyomvonala azonban hasonlított: a Bécsi-kapu-

[43] Gerő 1956.
[44] Kenán életére: Gévay 1841, 41–42; Sudár 2011, 892–893.
[45] Sudár 2014, 353–354.
[46] Életrajza: Gévay 1841, 46–47.

tól meredeken észak felé indult, majd a középkori fallal párhuzamosan futott, s végül az Erdélyi bástyához csatlakozott, s az annak oldalában nyíló kis felvonóhidas kaput maga mögé rejtette. A fal ma már nem létezik, nyomvonala részben megfigyelhető még a mai Európa park kialakításában. Ezt a falszakaszt egyetlen kisebb bástya, vagy talán inkább torony erősítette meg, amelynek építési felirata is ismert: eszerint a munka 1668/69-ben zajlott le, az építtető pedig Mahmúd budai pasa volt (1667–1670).[47] Nincs okunk kételkedni benne, hogy a falszakaszt is ekkor emelték. A kialakítás hosszabb távú tervezésre vall, s minden bizonnyal a nyugatabbi résszel együtt alakították ki az elképzeléseket. Az építkezés késését talán a Köprülü-háborúk időszaka okozta, mindenesetre a két birodalom békekötése után viszonylag gyorsan hozzáláttak a törökök a munkálatokhoz.

A bástya és falrendszere 1854-ben még állt, s 1870 körül tűnik el a térképekről, 1871-ben már egyértelműen nem szerepel rajtuk.

MUSZTAFA PASA BÁSTYÁJA

Musztafa pasa neve két épülettel kapcsolatban is feltűnik. Luigi Ferdinando Marsigli átnézeti térképén „E" betűjellel Musztaj, azaz Musztafa pasa bástyáját *(tábijje)* láthatjuk, „G"-vel pedig Muszta pasa tornyát *(kule).* Ez utóbbi Szijávus pasa bástyájával azonos, és a név szerepel az építési feliraton is Musztafa mírliva pasa alakban. A bonyolult megfogalmazás valószínűleg arra utal, hogy egy várakozási állományban lévő pasa segítette Szijávus munkáját, aki javadalomképpen *(arpalik)* egy szandzsák jövedelmeit kapta meg. Személyét jelenleg nem tudjuk azonosítani. Érdekes, hogy neve népnyelvi formában, Musztajként került feljegyzésre.

Hasonlóképpen problematikus a másik objektum *(tábijje)* is, ez ugyanis az Erdélyi bástyával azonos, míg ugyane térképen a bástya közepén álló kerek tornyot nevezik Erdélyi bástyának. Ezzel az információval nehéz mit kezdeni, szemben áll minden más ismeretünkkel. Talán arról lehet szó, hogy a két jel felcserélődött, és a belső kerek ágyútornyot emeltette/építtette újjá valamelyik Musztafa pasa. Talán ide vonható a helyi születésű Ibrahim Pecsevi egyik információja is. Eszerint Szokollu Musztafa pasa (1566–1578) „Buda külvárosának falait és a lőporgyárat megépíttette, és a várhoz néhány tornyot építtetett".[48] Így elképzelhető, hogy Szokollu Musztafa lenne a megnevezett személy, és talán az Erdélyi bástya belsejében álló toronyról van szó.[49]

SZIJÁVUS AGA (KÖSZE)

Szijávus aga nevét ugyan egyik erődítményelem sem viseli, Marsigli azonban három esetben is megjegyzi, hogy ő volt az építő: az Arany és az Ezüst bástya, valamint egy „sorompó" leírásánál. A két bástya az 1684-ben készült vázlatokon és metszeteken még nem szerepel, ezért könnyen adódott a következtetés, hogy az ostrom tapasztalatai alapján, 1684–1686 között készülhettek. Fekete Lajos meg is találta a kérdéses személyt: Kösze Szijávus agáról van szó, akit az udvarból 1684 végén küldtek Budára az erődrendszer kijavítása végett.[50] Neve szerepel a kor legjobban értesült krónikásának, Szilahtár Musztafának a krónikájában éppen úgy, mint egy kortárs levélgyűjteményben.[51] Személyéről nem sokat tudunk, mindössze annyi biztos, hogy javadalombirtokos, *záim* volt, és néhány évvel később még mindig agaként ő vitte meg Nis elfoglalásának jó hírét a nagyvezírtől a szultáni udvarba.[52]

Munkájának egyik legkomolyabb eredménye a Vízi-kaput a Dunával összekötő – az istállókat és a vízművet északról védő – zárófal volt, amelyet két, egy nagyobb és egy kisebb bástyával erősített meg. Az istállók között korábban is fal futott, a dunai oldalon pedig már állt az Istálló bástya (Ahurluk kuleszi). A parthoz közelebb eső istállót pedig egy sorompó, lényegében egy paliszádfal segítségével kötötte össze a Szefer pasa dzsámival és az annak közelében álló Orucs aga tornyával. Így lényegében egy újabb zárt védelmi egység jött létre a kurtinától északra.[53]

SZIJÁVUS PASA BÁSTYÁJA

A Földbástya és a Bécsi-kapu közötti nagyjából 500 m hosszú falszakaszt a törökök több bástyával erősítették meg, ezek egyikét Szijávus pasa irányításával emelték a törökök. A bástya építési felirata is fennmaradt: „A földkerekség kalifája, Mehmed szultán kán uralkodása alatt – Isten tartsa meg életét és hatalmát – építette Szijávus

[47] Kremmer 1913, 411–414.
[48] Török Történetírók III, 86.
[49] Terei–Takács 2019.
[50] Fekete 1944, 111, 117, 119, 144, 289. Fekete Szijávust építőmesternek nevezi, eddig azonban ennek nyomát nem találtam.
[51] Silahdár 1928, I, 979.
[52] Silahdár 1928.
[53] Magyar 2002.

vezér pasa, Musztafa mírliva pasa és Dzsáfer Musztafa míralaj bej. Az 1059. évben (1649. január 15 – december 6.)". Szijávus valóban ekkor, 1648–1650 között vezette a tartományt. A bástya szerepel az Ottendorff Henrik által 1663-ban készített térképen és ugyanebben az évben Evlia cselebi is megemlíti. A visszafoglalás kori rajzokon mindvégig szerepel, és átépített formában ma is áll.

Szülejmán pasa bástyája

Az erődelem egyetlen forrásban, Evlia cselebi 1663. évi leírásában szerepel, de ott is csak egy felsorolás részeként. Helyéről egyetlen halvány jel adhat némi felvilágosítást: szintén Evlia cselebi leírása szerint a Víziváros bölméinek, védelmi szakaszainak egyikét Szülejmán pasáról nevezték el.[54] Mivel ilyen nevű pasának ismert épülete nem volt a városban, könnyen elképzelhető, hogy éppen a bástya adta az erődszakasz nevét, éppúgy, ahogy Ali pasa bástyájánál is történt. Evlia leírása nem teljesen világos, de az bizonyos, hogy e városrész a Vízivárosban a Dunával párhuzamosan futó főút mellett terült el, Tojgun pasa bölméjétől északra. Ez utóbbit jó okkal köthetjük Tojgun pasa városrészéhez, amelynek helyét jól kijelöli a pasa részben ma is álló dzsámija. Evlia leírása azt sugallja, hogy Szülejmán pasa bölméje esetleg éppen az északi városfalig, a Kakas-kapuig terjedt. Ha így van, akkor nem teljesen elképzelhetetlen, hogy a pasa bástyája a városfal keleti, Dunai végét megerősítő hatalmas ágyúbástya volt. Az épület egészen bizonyosan a tizenöt éves háború előtt készült az ábrázolások tanúsága alapján. Ebben az időszakban csak egyetlen Szülejmán nevű pasa jöhet szóba, Buda első török helytartója (1541–1542).[55] E megoldást támogatja, hogy e bástyának a nevét nem ismerjük, csak általánosságban a Kakas-kapu bástyájaként emlegették, építtetőjéről pedig nincs információink. Ugyanakkor nehezen képzelhető el, hogy e hatalmas épületről a város leírói rendre megfeledkeztek volna.

Orudzs aga bástyája

A bástya – egy hasonló nevű dzsámival egyetemben – csak Marsiglinál szerepel, máshol nem. Utóbbi azonban egyértelműen korábbi, akkor Hadzsi Szefer néven emlegették.[56] Részleges feltárására 2008-ban került sor.[57]

Maga a torony 1684-ben szerepel Hallart metszetein, de nincs ott – a dzsámi sem – az 1600 körüli vízfestményen. Nem szerepel Dillich 1606-os és 1609-es látképein sem, ahogy az 1602-es ábrázolásról és Mair metszetéről is hiányzik. Ezek alapján azt kell gondolnunk, hogy a bástya és a dzsámi a 17. században épült. Ottendorff 1663-ban készült térképének ezen része teljesen el van rajzolva, ezért nem használható. Hadzsi Szefer dzsámija és városrésze azonban Evliánál szerepel, ez esetleg a bástya létrejöttét is keltezheti, mégpedig 1663 elé.

Az 1686-ban készült ábrázolásokon a bástya, a kapu, és a Duna-parti fal be van kötve a keleti istállóhoz, majd az új, Arany és Ezüst bástyákkal képez védelmi egységet. A parti fal ugyan 1684-ben még hiányzik, de a bástya már áll, azaz az Arany-bástyás védelmi rendszer létrejötte nem keltezi Orudzs aga bástyáját. Megjegyzendő, hogy Mürtezá pasa (1626–1630) építkezései során a királyi istállót is felújíttatta, új tetővel látta el, de bástyaépítésről nem esik szó.[58]

Ulama pasa bástyája

Ulama pasa a 16. század derekának érdekes, hányattatott sorsú figurája. A mai Azerbajdzsán vidékén élt, és egy nomád türkmen nemzetség feje volt, aki azonban a Szafavida Birodalmon belül zajló hatalmi harc okán több társával együtt az oszmánokhoz menekült. Azok szívesen fogadták, de azonnal a birodalom túlsó végére, a magyar frontra dobták át őket, ahol azután megcsinálhatták a szerencséjüket. A legnagyobb karriert talán éppen Ulama futotta be, aki egyébként azon kevés valódi törökök közé tartozott, akik eljutottak a hódoltságba.

A pasa különösen sokat vitézkedett a hódoltság kialakításának idején, az 1540-es és 50-es években. Különösen kitűnt Pest védelménél 1542-ben.[59] Talán ennek tapasztalatai alapján emelhette a pesti vár hatalmas, északi, dunaparti bástyáját, amelyben egyébként egy dzsámit is kialakított.[60] Építő tevékenységét mutatja a budai városban kialakított kútja is.[61] Evlia szerint egy tornyot is emelt, amelynek helyét, ha furcsa módon is, de meghatározta. Szokásához híven a budai vár jellemzé-

[54] Evliyâ 2002, 146.
[55] Gévay 1841, 5.
[56] Sudár 2014, 210.
[57] Papp–Tóth 2009.
[58] Fodor 1985, 167.
[59] Életére: Dávid 2002–2006.
[60] Evliyâ 2002, 138.
[61] Evliyâ 2002, 145.

séhez is egy hasonlatot használt,[62] mégpedig egy gályáét. „Ha Gül baba dombjáról nézünk erre a várra, akkor mandula formájúnak tűnik, de ha Gürz Elijász baba hegyéről nézzük, akkor olyannak tűnik, mint az oszmán ház basztarda gályája. Például a Kizil szaráj része [azaz a palota] a gálya magas tatfelépítménye, a vár közepén lévő piac két oldalán lévő boltok a gálya jobb és baloldalán levő evezőspadok. A közepén levő nagy út a gálya középen futó fedélzete. A szultáni dzsámi minaretje a középső árbochoz hasonlatos. Musztafa pasa minaretje az előárboc. A Bécsi kapu környéke a gálya orrnál lévő hajóteste. És Ulama pasa tornya az orra felé a gálya […?].”[63]

A basztarda egy oszmán hajótípus, általában a nagy méretű gályákat értették rajta. A palota hatalmas tömbje az oszmán gályák magas tatfelépítményére emlékeztette Evliát. (A képbe még a nagyrondella is beleillik: egyes gályákon a tatfelépítményhez félkör alakú erkély is járult.) A középső út – a Tárnok utca és az Országház utca vonala – a közepén végigfutó keskeny fedélzet, kétoldalt a háztömbök az evezőspadok. A Szülejmán-dzsámi, azaz a volt Nagyboldogasszony-templom tornya a főárboc, és valószínűleg a Mária-Magdolna templomé az előárboc. (Hogy ezt miért nevezi Musztafa pasa minaretjének, nem tudjuk.) A Gellért-hegyről nézve valóban a Bécsi-kapu környéke az orr, és valahol itt volt Ulama pasa tornya is. Sajnos éppen a kulcs szót nem sikerült értelmeznem: a *kajalik* a tengerészeti nyelvben ismeretlen fogalom.[64] Az viszont nem kétséges, hogy Ulama pasa bástyája valahol itt, az északi falszakaszon állt.

Veli bég bástyája

Veli bég a török hódítás időszakának neves figurája volt, a hódoltságban több helyen is építkezett. Székesfehérváron dzsámit és csorgókutat emeltetett, sírkápolnája pedig a Rózsa-dombon állt. A domb lábainál elterülő Barutháne városrészben fürdőt építtetett, ezt azonban később Szokollu Musztafa pasa szerezte meg. A jelek szerint a vár erődítésére is gondot fordított, a nyugati falat erősítette meg egy rondellával, amelyet így a 16. század 50-es és 60-as éveire tehetünk.[65] Érdekes, hogy az erődelem Marsigli átnézeti képén Ahmed csorbadzsi néven szerepel, de lehetséges, hogy ez a név a bástyát védő alakulattól származott: a csorbadzsi (’leveses’) janicsár tiszti rang volt.

Foglaljuk össze a fentieket!
A budai várat az 1530-as években Szapolyai János király kezdte korszerűsíteni a török támadások tapasztalatai nyomán, de elsősorban a Habsburgok ellenében. Ekkor épült a déli nagyrondella, az Esztergomi és az Erdélyi bástya, és talán a Híradás bástya is. A törökök hamarosan újra építkezni kezdtek, Ali pasa megépíttette a hatalmas Vízi bástyát, és talán ekkoriban emelték a Kakas kapu melletti rondellát is. A következő évtizedben készülhetett el Musztafa pasa bástyája és Veli bég bástyája. A következő évtizedekből nincs hírünk új erődelemek létesítéséről, ilyenre majd csak a tizenöt éves háború után kerül sor. 1618–1620 táján építtette a Palota védelmére Karakas Mehmed pasa a róla elnevezett tornyot, Mürtezá pasa pedig az Esztergomi rondellát (Föld bástya) emeltette meg. Átfogó modernizációs hullám a 17. század közepén indult. Először az északi várfal megerősítéséhez fogtak hozzá: a várfalat előrébb tolták, és új bástyákkal erősítették meg: Szijávus 1648–1650 között, Kara Murád pedig 1650–1653 között emeltetett újabb rondellát, s ezzel a Bécsi kaputól nyugatra eső szakasz védelmét erősítették meg. A 1660-as években Kenán és Kászim pasák az Ova (Fehérvári) kaput fedező rondellát építtették meg, ezzel párhuzamosan Mahmúd pasa a Bécsi-kaputól keletre eső falszakaszt erősítette meg. Nem úgy járt el, mint a nyugati oldalon: új, önálló – ámde a párjánál jóval alacsonyabb – falat emeltetett az Erdélyi bástyáig.

Az utolsó nagy vállalkozás a Vízi kapu megerősítése volt: ennek fedezésére és a belső vár biztonságosabbá tételére emeltette Szijávus aga az Arany és Ezüst bástyákat, a védelmi rendszerbe befoglalva a királyi istállókat is.

Bár a török erődítmények egy része eltűnt, a budai vár mai képét, a bástyasétányt mégis sok szempontból az ő építkezéseik határozzák meg. Meglepő módon azonban ezen építkezések jó része a hódoltság utolsó szakaszához, egy tudatos erődítési programhoz köthető.

[62] Yildirim 2016, 723–726.

[63] Bu kal’aya Gül Baba bayırından nazar olunsa şekl-i bâdemî görünür, ammâ Gerz İlyâs Baba dağından bakılsa gûyâ Âl-i Osmân’ın başdarda kadırgası gibi görünür. Meselâ Kızılsarây tarafı kadırganın mürtefi’ kıçıdır ve kal’anın ortasında olan çârsûnun iki tarafındaki dükkânlar kadırganın yemîn ü yesârında mankalarıdır. Ortasındaki ulu yolu kadırganın orta güvertesidir. Hünkâr câmi’i minâresi orta direk gibidir. Mustafâ Paşa minâresi trinketa direğidir. Beç kapusu tarafı kadırganın başında karinası gibidir. Ve Ulama Paşa kullesi burnuna doğru kadırganın kayalığı gibidir. Evliyâ 2002, 138.

[64] A modern kiadás a *kayalık* szót használja, míg az egyébként hibás arabbetűs szövegben *kabalık* olvasható. (229.) A hajózási terminológiában egyikkel sem találkoztam.

[65] Sudár 2014, 279–280.

Buda bástyáinak török kori elnevezései a forrásokban

	Topcsular katibi	Szilahdár	Evlia	Bolognai rajz	Marsigli–Budai vár	Marsigli–Buda és környéke	Magliar
Toprak	x/Hák	x		x	x	x	x
Szijávus			x		x	Musztafa pasa	Musztafa pasa
Kara Murád			x		x	Kara hodzsa	
Mahmúd					x		
Erdel	Osztorgon?	x		x	x	Musztafa/ Erdel	
Haber		x		x	x	x	Buro(n)
Ali pasa	Szu	Bölme	x	Szu	Szu	Bölme	Szu
Frengi		x			x	x	x
Karakas Mehmed		x	x	x	x	x	x
Kászim		x	Szári Kenán	x	x	x	x
Veli bég		x			x	Ahmed csorbadzsi	
Savanyú leves		x		x	x	x	
Szülejmán pasa			x				
Báli pasa			x				
Orucs aga					x		
Áhorluk					x		
Gümüs					x		
Altin					x		
Horosz kapi					x		x

IRODALOM

Âlî 1994	Âlî, Gelibolulu Mustafa: Künhü'l-ahbâr'ın tezkire kısmı, haz. Mustafa İsen, Ankara, 1994.
ʿĀşık Çelebi 1971	ʿĀşık Çelebi, Meşāʿirüş-şuʿarā or tezkire of ʿĀşık Çelebi. Ed. G. M. Meredith-Owens. London, 1971.
Dávid 2002–2006	Dávid Géza: Egy távolról jött oszmán főember a magyar végeken: Ulama bég. Keletkutatás 2002. ősz–2006. ősz, p. 62–82.
Dávid–Fodor 2005	Dávid Géza–Fodor Pál: „Az ország ügye mindenek előtt való". A szultáni tanács Magyarországra vonatkozó rendeletei (1544–1545, 1552). Bp., 2005. (História Könyvtár. Okmánytárak 1.)
DEIS	Tezkirelere göre divan edebiyatı isimler sözlüğü. Haz.: Haluk İpekten–Mustafa İsen–Necip Okçu. Ankara, 1988.
Evlia 1908	Evlia Cselebi török világutazó magyarországi utazásai. II. 1664–1666. Ford., jegyz. Dr. Karácson Imre. Bp., 1908. (Török–magyar kori történelmi emlékek. II. Írók.)
Evlia 1985	Evlia Cselebi török világutazó magyarországi utazásai. Ford. Karácson Imre. Bp., 1985.
Evliyâ 2002	Evliyâ Çelebi b. Derviş Mehemmed Zillî: Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi. Topkapı Sarayı Kütüphanesi Revan 1457 Numaralı Yazmanın Transkripsiyonu–Dizini. 6. Kitap. Haz.: Seyyid Ali Kahraman–Yücel Dağlı. İstanbul, 2002.
F. Molnár 2006	F. Molnár Mónika: Buda 1684. évi ostromának „ismeretlen" török ábrázolása a bolognai Marsili-gyűjteményből. Hadtörténelmi Közlemények 119. (2006):2, p. 373–388.
Fekete 1944	Fekete Lajos: Budapest a törökkorban. Bp., 1944. (Budapest története, 3.)
Fekete–Káldy-Nagy 1962	Fekete Lajos–Fekete Gyula: Budai török számadáskönyvek. Bp., 1962.
Fodor 1981	Fodor Pál: Egy szeldzsuk intézmény útja Magyarországra: a dzserehorok. Hadtörténelmi Közlemények 28. (1981):3. p. 354–375.
Fodor1985	Fodor Pál: Néhány adat a török végvári rendszer állapotáról a 17. század középső harmadából. In: Magyar és török végvárak 1663–1684. Szerk.: Bodó Sándor–Szabó Jolán. Eger, 1985. p. 165–172.
Gévay 1841	Gévay Antal: A budai pasák. Wien, 1841.
Gerő 1956	Gerő Győző: Adatok a budai vár törökkori építészetéhez : a Fehérvári rondella építéstörténete. Budapest Régiségei 17. (1956), p. 261–278.
Gürbüz 2001	Gürbüz, Adnan: XVI–XVII. yüzyıllarda Alaiye kalesi. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi 2001:10, p. 207–226.
İbrahimgil 2013	İbrahimgil, Mehmet Zeki: Evliya Çelebi Seyahatnamesinde Ohrisancağı. Sanat Tarihi Dergisi 22. (2013), p. 107–129.
Kaya 2003	Kaya, Bilge: Hisâlî. Hayatı-eserlerive Metâliü'n nezâir adlı eserinin birinci cildi. (İnceleme-metin) Ankara, 2003. (Doktora tezi)
Kaya 2007	Kaya, Bilge: Peşteli Hisâlî. In: Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, XXXIV. İstanbul, 2007, 254.
Kremmer 1913	Kremmer Dezső: Budai török emlékek. Archaeologiai Értesítő 33. (1913): 5, p. 411–423.
Magyar 2002	Magyar Károly: Török kori erődítések a budai vár déli részén. In: A hódoltság régészeti kutatása. Szerk.: Gerelyes Ibolya–Kovács Gyöngyi. Bp., 2002. p. 59–70. (Opuscula Hungarica, 3.)

Magyar 2010 — Magyar Károly: A középkori budai vízművekről. In: A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon. Szerk.: Benkő Elek, Kovács Gyöngyi. Bp., 2010. p. 189–206.

Molnár 1973 — Molnár József: Karakas budai pasa tornya. Műemlékvédelem 17. (1973), p. 202–204.

Ottendorff 1943 — Ottendorff, Heinrich: Budáról Belgrádba 1663-ban. Ottendorf Henrik képes útleírása. S. a. r. Hermann Egyed. Pécs, 1943.

Papp–Tóth 2009 — Papp Adrienn–Tóth Anikó: A Budai Főgyűjtő csatornához kapcsolódó tabáni és Ybl téri ásatások. Aquincumi füzetek 16. (2009), p. 105–111.

Péri 2016 — Péri Benedek: I. Szelim szultán (1512–1520) imitációs technikája. Két Háfiz parafrázis példája. Keletkutatás 2016, tavasz, p. 63–76.

Rózsa 1963 — Rózsa György: Budapest látképei. Bp., 1963.

Seenger 1950 — Seenger Ervin: A mai Várkert-rakpart szabályozása 1800 körül. Budapest Régiségei 15. (1950), p. 575–578.

Silahdâr 1928 — Silahdâr Fındıklılı Mehmed Ağa: Silahdâr târihi. I–II. İstanbul, 1928.

Sudár 2002–2006 — Sudár Balázs: Mikor épült a Császárfürdő? Egy török kronogramma nyomában. Keletkutatás 2002. ősz–2006. ősz, p. 189–200.

Sudár 2011 — Sudár Balázs: A hódoltsági pasák az oszmán belpolitika forgatagában (1657–1665). Hadtörténelmi Közlemények 124. (2011):3, p. 888–909.

Sudár 2014 — Sudár Balázs: Dzsámik és mecsetek a hódolt Magyarországon. Bp., 2014.

Terei–Takács 2019 — Terei György–Takács Ágoston: Feltárás a Budapest I. Táncsics M. u. 9. sz. telken, az Erdélyi bástya területén. Castrum 22. (2019), p. 139–144.

Török történetírók — Török történetírók. I–III. Ford. Karácson Imre–Thúry József. Bp., 1893, 1896, 1916.

Végh 1997 — Végh András: A középkori várostól a török erődig : a budai vár erődítéseinek változásai az alapítástól a tizenötéves háborúig. Budapest Régiségei 31. (1997), p. 295–312.

Végh 2015 — Végh András: Buda. I. kötet, 1686-ig. Bp., 2015. (Magyar várostörténeti atlasz 4.)

Velics 1886, 1890 — Velics Antal: Magyarországi török kincstári defterek. S. a. r. Kammerer Ernő. I–II. Bp., 1886, 1890.

Veress 1906 — Veress Endre: Gróf Marsigli Alajos Ferdinand olasz hadi mérnök jelentései és térképei Budavár 1684–86-i ostromairól, visszafoglalásáról és helyrajzáról. Budapest Régiségei 9. (1906), p. 105–170.

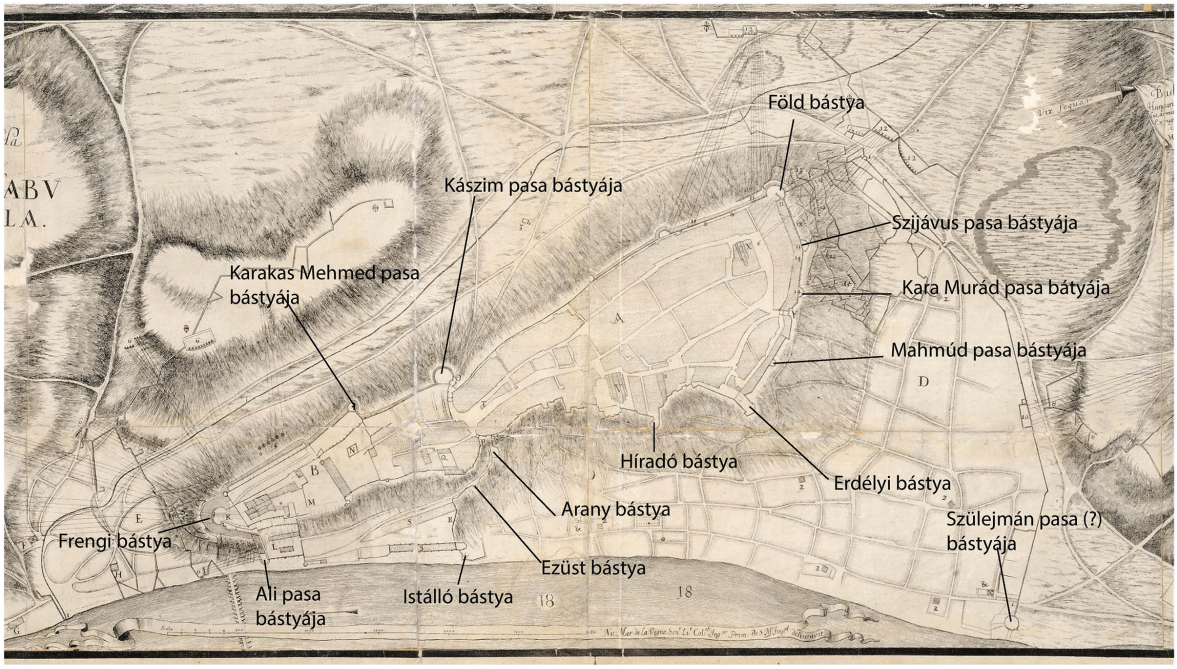
Yildirim 2016 — Yildirim, Ali: Evliya Çelebi Seyahatnâme'sinde Örnekli/Analojik Anlatım Üslubu. Turkish Studies 11. (2016):10, p. 715–728.

Bastions and pashas

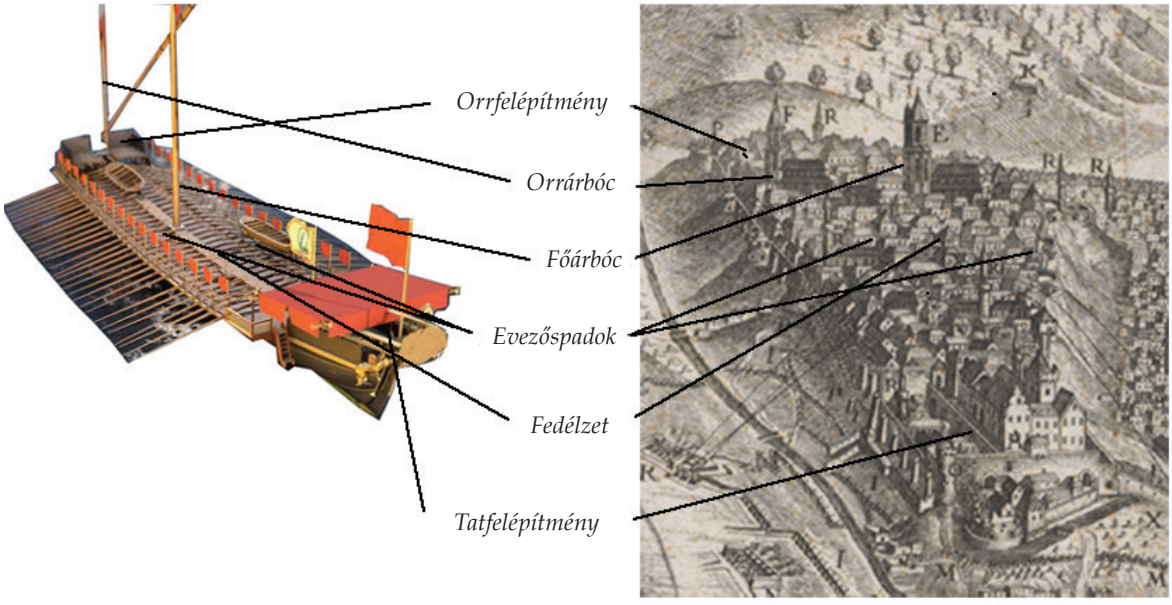
It was King János Szapolyai who, taking the experiences of Turkish attacks into consideration, began modernizing Buda castle: He had huge bastions and circular enclosures (rotundas) built at salient parts of the castle. In 1541 Buda was occupied by the Ottoman Turks and was besieged several times in the following 150 years, which made the conquerors continue renovating and modernizing the fortress. The phases of construction work can be traced in drawings and written sources as well as in the naming of the bastions since they were usually named after the officer in charge of the construction work. On the basis of the sources the construction process can be outlined as follows.

Probably in the first decade of the Turkish rule two big bastions were built on the bank of the Danube to protect a harbour of vital importance (the Bastion of Ali Pasha and Cock Gate Bastion). It is assumable that the Bastion of Mustafa Pasha and the Bastion of Veli Bey were built in the next decade, both fortifying the castle itself. Then, after the Fifteen Years' War, around 1618/1620 Karakas Mehmed Pasha had a tower constructed, named after himself, to protect the inner bailey of the castle. In addition, the walls of the Esztergom Rotunda (Earth Bastion) were raised higher by order of Mürtezá Pasha.

Extensive modernization started in the middle of the 17th century. First, the northern castle wall was fortified. The wall was moved forward and was strengthened by new bastions: Szijávus (1648-1650) and Kara Murad (1650-1653) had new rotundas built to reinforce the defence of the walls west of the Vienna Gate. In the 1660s Kenan and Kaszim Pashas had a new rotunda built to protect the Ova Gate (Fehérvár Gate), whereas Mahmúd Pasha fortified the walls east of the Vienna Gate during the same period. The last challenge was fortifying the Water Gate. In order to protect the gate and also to make the inner bailey more secure, two bastions, the Gold and Silver Bastions were built by Szijavus Agha, thus including the royal stables in the defence structures, too. It is quite surprising that most of this building work was performed in the final period of the Turkish rule, as part of a deliberate fortification project. Although most of the Turkish fortifications was destroyed and has disappeared by now, the layout of Buda Castle still reflects their construction activities.



1. kép (Fig. 1.)



2. kép (Fig. 2.)

Gálvölgyi Orsolya

TÖRÖK KORI ÉREMLELETEK AZ ERDÉLY-BÁSTYA (TÁNCSICS MIHÁLY UTCA 9.) FELTÁRÁSÁBÓL

2018-ban a Táncsics Mihály utca 9. alatti telken végzett feltárásokat Terei György. Ekkor az Erdélyi bástya maradványait fedezték fel a régészek, annak belső oldalán pedig két éremlelet bukkant elő. Az első négy aranydukátból és 636 darab ezüst aprópénzből állt össze és valószínűleg az 1603. évi ostrom során került elrejtésre. A másik hét darab aranydukátból állt és az egyik falszakasz egy üregében volt, elrejtése szintén a tizenöt éves háború (1591/1593 – 1606) eseményei miatt történhetett. A két éremlelet különleges példái a török kori Buda pénzforgalmának, hiszen hasonló korú éremleletekben ekkora mennyiségű török akçe és török altın még nem került elő.

BEVEZETÉS

Budapest I. kerületében, a történeti várnegyed szívében elhelyezkedő Táncsics Mihály utca 9. számú telek egy régészetileg kiemelkedő helyszín. Zolnay László és H. Gyürky Katalin kutatásai alapján a 9. és 7. számú telkeken egy épületegyüttes terülhetett el, aminek része volt a *Kammerhof*, vagyis a Régi Királyi Ház.[1] 2016-ban Bencze Zoltán szintén régészeti vizsgálatokat végzett a lelőhelyen,[2] majd 2018. augusztus 29. és december 15. között történtek feltárások Terei György vezetésével a telken. A három hónapos ásatás során épületmaradványok bukkantak elő, számos építési periódussal. Az újabb kutatásoknak hála a kitűnő állapotban fennmaradt részleteit fedezték fel az *Erdélyi bástyának*.[3] Szapolyai János Ferdinánd 1530-as sikertelen ostroma után döntött a budai erődítések megerősítése mellett, amelynek részét képezte a városfalból kiugró ágyúállás kialakítása a régi királyi ház helyén. Később ezt nevezték el a törökök Erdélyi bástyának.[4] A lelőhely természetesen nagy mennyiségű leletanyaggal is szolgált. Ezek közül is kiemelkedett a bástya belső oldalán előkerült két éremlelet: először egy tömbben sikerült kiemelni egy vegyesen arany és ezüstvereteket tartalmazó pénzleletet, réteg bontás közben.[5] (*Erdélyi bástya II.*) Az összetapadt érmék alapján az ásató úgy értelmezte valószínűleg egy, valamilyen szerves anyagból készült tasakban lehettek az érmék.[6] Második alkalommal pedig egy kizárólag aranyakból álló lelet bukkant elő (*Erdélyi bástya I.*) egy különleges helyről: az Erdélyi bástya belső falának egy üregében, az egyik lőrés közelében találta meg Sándor Lajos fémkeresős, aki kézi fémdetektorral is átvizsgálta az említett falszakaszt.[7]

Tanulmányom célja ezeknek az éremleleteknek részletes bemutatása, illetve értelmezése a hazai és budai pénzforgalmi viszonyok ismeretében. Az éremleletek elnevezésüket kronológiai szempontból választottam, az *Erdélyi bástya I.* éremlelet záródása valamivel hamarabbra tehető, mint az *Erdélyi bástya II.* éremleleté. A vereteket először kibocsátó államok, majd uralkodók szerint igyekeztem csoportosítani, ahol pedig lehetséges volt verdék szerint is besoroltam őket. A feldolgozás során új típust nem tudtam meghatározni. A magyar pénzek esetében Huszár Lajos *Münzkatalog Ungarn von 1000 bis heute* című korpuszát használtam,[8] a lengyel vereteknél Edmund Kopicki[9] és Tadeusz Iger[10] katalógusait vettem igénybe. A raguzai grossokhoz Ivan Rengjeo *Corpus der mittelalterlichen Münzen von Kroatien, Slavonien, Dalmatien und Bosnien* című munkáját hívtam segítségül.[11] Az egyetlen cseh pénzérme esetében pedig Hans Dietiker *Böhmen. Katalog der Hasburger Münzen 1526 bis 1887* kötetét hasznosítottam.[12] Mivel ma-

[1] Zolnay 1967. 39–47.; Zolnay 1968. 40–60.; H. Gyürky 1984. 29–41.
[2] Bencze 2014.
[3] BTM Adattár Ltsz.: 7215–2019; BTM Adattár Ltsz.: 7574–2019.
[4] Bencze 2014. 5.
[5] BTM Adattár Ltsz.: 7215–2019.
[6] Terei György szóbeli közlése alapján.
[7] BTM Adattár Ltsz.: 7215–2019.
[8] H.
[9] Kopicki.
[10] Iger.
[11] R.
[12] Dietiker.

gam az iszlám numizmatikában nem voltam egyáltalán jártas, a Szilágyi Mihályt kérték fel az oszmán pénzek leírására, akinek a munkáját nagyon köszönöm szépen, és szeretném kifejezni hálámat, hogy bevezetett az iszlám numizmatikai alapjaiba.

TÖRÖK KORI ÉREMLELETEK A MAI BUDAPEST TERÜLETÉRŐL

A pénzérmék előkerülési formájának egy speciális csoportja a pénz- és kincsleletek, amiket az különböztet meg egyéb régészeti környezetből származó numizmatikai lelettől, hogy olyan egynél több érmét tartalmazó leletegyüttesekről van szó, amelyek egy időben, egy helyen kerültek földbe. Budapest területén számos 16–17. századi éremleletről van tudomásunk. Már a mai Középkori Gyűjtemény elődjének tekinthető Középkori Kőemléktár kiállításában is helyet foglalt egy nagyobb éremlelet, ami a Fortuna utca 6. szám alatti házban találtak 1935-ben.[13] A szigetelési munkálatok során a padló alatt egy 16. századi éremlelet, ami 140 darab tallérból és egy darab aranypénzből állt, a pénzeket egy törött gyertyatartóban rejtették el egykori tulajdonosai.[14] A leletet Huszár Lajos, a Magyar Nemzeti Múzeum Éremtárának munkatársa, későbbi osztályvezetője határozta meg és publikálta 1939-ben.[15] Akkoriban ez volt az első nagyobb török kori éremlelet, amelyet szakember láthatott. Huszár Lajosnak ezen kívül ekkor csak kettő másik, hasonló korú leletről volt tudomása: a budai szőlőkből került elő egy 17. századi lengyel garasokból álló lelelet,[16] illetve a királyi palota területéről felszínre került 8 darab aranypénz.[17] A 19. század folyamán azonban további két nagyobb, 17. század második felére datálódó lelet biztos a főváros területéről származott: Honvédelmi minisztérium építésekor egy gazdag kincsleletet találtak, amiben csak nagyobb értékű címletek szerepeltek.[18] A Budavár megnevezésű 3972 darabos éremlelet két aranydukát és harminc nyugati tallér mellett hatalmas tömegben kerültek elő belőle török ezüstök.[19] A következő évszázad folyamán további két éremlelet került be a Budapesti Történeti Múzeum Középkori Gyűjteményébe: az 342 darabos, 1593-ban záródó XI. kerület – Kőérberek-dűlői vagy Budaörsi lelet,[20] valamint a 1595-ben záródó, XII. kerületi Fürj utca 27. számú telken feltárt leletegyüttes.[21] A várásatások során nagy mennyiségű pénzérmét is találtak, de budavári Lőportorony előtt, a fal tetején 17. századi, 284 darab érméből álló lelet került elő.[22]

Legszerencsésebb az, ha ásató régész is jelen lehetett egy éremlelet megtalálásakor. Az egyik legizgalmasabb ezek közül a II. kerületi Tölgyfa utca 3. – Henger utca 2. számú telken feltárt pincéből került elő: egy 16. századi pince feltárásából egy meggyilkolt férfi csontváza bukkant elő, akinél még megtalálható volt pénzeszsákja is, amelyben 1528 és 1581 közötti magyar denárok és török akçék voltak.[23] 2001-ben az Aranybástya teljes vonala mentén végzett ásatást Tóth Anikó régész. Ennek során egy török kori temető 68 síros újabb részletét tárták fel,[24] *37. sírjában* pedig egy 40-44 év közötti férfi került elő, bal lábszárcsontja mellől került elő egy 89 darabos leletegyüttes.[25] Ehhez a korszakhoz köthető még a kizárólag török aprópénzekből álló lelet, amelyet Kacsa utca 15.-23. – Ganz utca 16. telkeken talált törökkori településrészlet feltárása közben kibontott gödörben találtak.[26]

[13] BTM Ltsz.: 53. 550.–53. 633. A Kőemléktár egyik legmegdöbbentőbb eseménye is ehhez a gyűjteményhez volt köthető, 1938 májusában betörők ereszkedtek le a Halászbástya tetejéről, és eltulajdonították a múzeum akkori éremgyűjteményét. A rablót egy nap leforgása alatt elfogták, a veretek pedig maradéktalanul visszakerültek a Kőemléktár gyűjteményébe. In: Ellopták egy budapesti muzeum tallérgyűjteményét. Pesti Hírlap, 1938. május (60. évfolyam, 111. szám) 11. o.

[14] Huszár 1939. 181.

[15] Huszár 1939. 181–203.

[16] A pénzek pontos kontextusa ismeretlen, a közlés szűkszavúan csak arról ad említést, hogy III. Zsigmond pénzei voltak, 1631-es évszámmal, ezenfelül egy szőlőkben találták őket, állítólag vasládikóban. A földmunkálatoknál pedig egy Báthory István trojak is előkerült, 1581-ből. In: *NK* 1924 – 1925. 42.; Huszár 1939. 184.

[17] A királyi palota építőbizottsága 8 darab, a munkák közben talált 17. századi aranyat küldött be a Magyar Nemzeti Múzeum Éremtárába. *ArchÉrt* 1897. 89.; Huszár 1939. 184. alapján.

[18] MNM ÉT.: 135/1881.; Gyöngyössy 2004. 42.

[19] MNM ÉT.: 498/1895.; Gyöngyössy 2004. 43.

[20] A Budaörs-Repülőtér HÉV állomástól DK-i irányban kb. 700 m-re, a völgy D-i részében, a dűlőút Ny-i oldalán pénzekkel együtt egy kályhaszem került elő. Egy pohár alakú kályhaszemben volt, ami azóta eltűnt, ahogy a lelet nagyjából negyede is. A leletet Dobi Mihály Kőérberek-dűlői lakos 1955-ben szántás közben találta meg. In: MNM ÉT.: 863-05-7/1955.; *NK* 60–61. (1961–1962), 94.; Parádi 1963. 215.

[21] 1941-ben találták Budapest Németvölgynek nevezett városrészében építkezés közben. Elveszett belőle Báthory Zsigmond 1591-es tallérja. In: MNM ÉT.: 73/1941.; *NK* 46–47. (1947–1948), 55.

[22] Huszár 1958. 449.

[23] Gyöngyössy 2004. 41-42.

[24] Tóth 2003. 103-104.

[25] BTM Ltsz.: 2012. 135. 1.–2012. 135. 89.

[26] BTM Ltsz.: 2010. 153. 1.–2010. 153. 47.

Erdélyi bástya I. éremlelet elemzése

Az *Erdélyi bástya I.* éremlelet török aranydukátokból állt (7 db):[27] a legkorábbi darab I. Szulejmán (1521–1566) egyiptomi dukátja volt. II. Szelim (1566–1574) aleppo-i aranyverete, illetve III. Murádnak (1574–1595) három dukátja tartozik még Algírból és Bagdadból a lelethez. III. Mehmed szultán (1595–1603) két konstantinápolyi aranydukátja szintén előkerült. Utóbbiak egyben a záróveretei is a leletnek, ami alapján az elrejtése a tizenöt éves háború (1591/1593–1606) időszakára tehető. *(1. kép) (1. dia)*

Az Oszmán-török Birodalomban a távolsági kereskedelemben, az állami pénz- és hitelügyletekben, nagyobb politikai adminisztratív kifizetéseknél aranypénzeket használtak, eleinte főleg velencei dukátokat. II. Mehmed (1444–1446/1451–1481) szultán 1477 és 1478 között adta ki az első oszmán aranypénzt Isztambulban. Az új aranypénz (*sultani, hasene-i sultaniye* vagy *altın*) pénzlába nagyjából megegyezett a velencei zecchinoéval.[28] Ebből is következik, hogy a török aranydukátok megbecsült pénzfajták voltak egész Európában. Az egész kontinensen megjelentek a korszak pénzforgalomban, bár nyugat felé haladva előfordulásuk a leletanyagban egyre ritkábbá vált. Hazai forgalmukra vonatkozóan Kálnoki-Gyöngyössy Márton végzett kutatásokat. A török pénzeket bemutató kötetében a Királyi Magyarország, Erdély és a hódoltság területéről kb. 378 darab török aranydukátot gyűjtött össze. Ezek közül 98 darab esetében volt meghatározható melyik verdében készültek, ezek közül a legtöbb (68 db) Egyiptomból való volt.[29] Budán kívül még Temesvárott, Esztergomban, Pécsett, Székesfehérváron, Vácon, Veszprémben, ezen felül a törökkel kereskedő településeken vagy azok közelében kerültek elő.[30]

Ahhoz, hogy az *Erdélyi bástya I.* lelet pénzforgalmi szerepét megismerhessük, hasonló korú leletekkel igyekeztem összevetni, mennyire gyakoriak is bennük a török alınok. Az 1593 és 1606 között lezajlott tizenöt éves háború alatt került elrejtésre a legtöbb pénz- és kincslelet a Kárpát-medencében.[31] Az ekkor elrejtett leletek alapján az aranydukátok többsége a hódoltságban fordult elő, azonkívül pedig jóval szórványosabb a megjelenésük. A kincshorizont hódoltságbeli körébe tartozik Esztergom melletti Szamárhegyen előkerült kincslelet, aminek három török aranydukát képezte részét: I. Szulejmán kairói aranya, illetve III. Murád Aleppoban és Tripoliban vert altınjai.[32] A hódoltságra inkább jellemző képet mutat a szintén 1593-as záródású a pusztafogacsi éremlelet, amelyben hat, közelebbről meg nem határozható török aranydukátot tartalmazott, emellett magyar, salzburgi és velencei példányokat is.[33] Az 1595-ös záródású szabadkai (I.) éremleletből szintén túlnyomórészt a hódoltságbeli pénzforgalmát tükröző veretek kerültek elő, közülük hat darab volt 16. századi török aranydukát volt.[34] 1603 körül rejthették el Siklósnál (Máriagyüd) egy 34 darabos éremleletet, amelyben I. Szulejmán, III. Murád és I. Ahmed (1603–1617) aranyai voltak meghatározhatók.[35]

Utóbbi példáknál a leletek legnagyobb részét egyéb forgalmi vagy értékpénzek tették ki. Néhány esetben viszont az aranydukátok tették ki többségében vagy kizárólag a leleteket. Ilyen volt az 1599 körül záródó arany éremlelet Tolnáról, a 68 darabból 44 kizárólag altın volt, ezek I. Szulejmán, II. Szelim, III. Murád és III. Mehmed kibocsátásai voltak, illetve két bizonytalan meghatározású pénz is volt köztük.[36] 87 darabos Pécs-Bányatelepen előkerült, 1580-as záródású éremleletben hét példány kivételével csak aranyakat találtak, ezek közül 33 darab volt oszmán-török eredetű, bár kizárólag I. Szulejmán korára lehetett őket keltezni.[37]

A hódoltságon kívül kimutathatóan ritkult a török aranyak megjelenése. A Felvidék pénzforgalmi viszonyait tükrözi a 36 darabos blatnicai éremlelet, amit 1601 után rejtettek el és III. Murád egy egyiptomi dukátja szerepelt benne.[38] A Nemespann (II.) éremlelet szintén a Királyi Magyarországon tapasztalható veretek sorát tartalmazza, ezek közül egy egyiptomi altın is volt III. Murádtól.[39] Erdély értékpénz forgalmán belül is előfordultak ilyen darabok, az 1596-os záródású mezősolymosi leletben három darab, I. Szulejmán és III. Murád egyiptomi és konstantinápolyi veretei voltak elrejtve más nyugati aranyak társasá-

[27] BTM Ltsz.: 2018. 108. 1.–2018. 108. 7.
[28] Gyöngyössy 2004. 15.
[29] Gyöngyössy 2004. 30.
[30] Gyöngyössy 2004. 30–31.
[31] V. Székely 1995–1996. 27.
[32] A török aranyokon kívül ez a lelet főleg nyugati tallérokból és lengyel aprópénzekből állt. In: GEDAI 1997. 481.
[33] Gyöngyössy 2004. 71.
[34] Gyöngyössy 2004. 72.–73.
[35] Nagy 2016. 44–45.
[36] Gyöngyössy 2004. 78.–79.
[37] Nagy 2016. 44.
[38] Gyöngyössy 2004. 40.
[39] Gyöngyössy 2004. 67.

gában,[40] de 27 török aranypénz volt egy leletben Nagyváradról, török ezüstpénzekkel (243 db) és egyéb nyugati dukátokkal együtt.[41]

Hazánkban tehát több példával is rendelkezünk olyan pénz- és kincsleletekre, amelyek a 16–17. század fordulóján kerültek elrejtésre és bizonyítják a török aranydukátok használatát. Ezzel szemben Budáról és környékéről ilyen korú leletekből nem ismert török aranydukát. Csak a 17. század végi, a visszafoglaláskor elrejtett éremleletekben tapasztalható több aranydukát, mint például a Honvédelmi minisztériumnál talált kincsleletben, a budavári, illetve a Lőportorony előtt feltárt leletegyüttesekben. Buda 16. századi értékpénzforgalmának tisztázásához érdemes az írott forrásokat is figyelembe venni. A Káldy-Nagy Gyula által kiadott budai török pénztári naplók 1558. május 4. és 1559. május 1. közötti bejegyzéseiben[42] az aranypénzekre a *„török arany"* és *„magyar arany"* gyűjtőneveket használták, de ezek mellett még külön lehetett választani hat khioszi arany és 66 db foron (?) elnevezésű, 65 akcsét érő aranypénzt, továbbá 837 db, 41 542 akcse értékű csonka, ismeretlen eredetű aranypénzt is.[43] Ezek alapján a 16. században több féle aranyveret is forgott a villájetben, mindazonáltal a török aranyak használatánál más tényezőket is figyelembe kellett venni Budán. A pénzek értékét a magukba foglaló nemesfémtartalmon túl, gazdaságföldrajzi és politikai tényezők is befolyásolták. A már említett budai számadásokból a teljes török aranyakat 75-80 akçére becsülték, a csonkákat pedig 70 akçére. Isztambulban ezzel szemben csak 57-60 akçéban határozták meg ezt az értéket. Ehhez képest Bécsben a török aranyakat alulértékelték, mert úgy vélték a török aranydukát minősége nem érte el a magyarét.[44]

ERDÉLYI BÁSTYA II. ÉREMLELET ELEMZÉSE

Az *Erdélyi bástya II.* éremlelet 640 darab veretből állt. *(2. kép)* A leletben helyet foglalt négy török aranydukát, amelyek hasonló uralkodókhoz voltak köthetők, mint az Erdélyi bástya I. leletben. *(2. dia)* A lelet legnagyobb részét török ezüstpénzek tették ki. (482 db) 84 darab akçét nem lehetett konkrét uralkodóhoz kötni. A meghatározható veretek közül három I. Szulejmán bizonytalan verdéből való verete volt. A leletanyagban még III. Murádnak 49, III. Mehmednek 325 darab, míg I. Ahmednek 22 darab akçéje volt leírható. Ezek között 20 verdét lehetett megkülönböztetni, bár a legtöbbnek a verdehelye nem volt meghatározható. A verdék közül konstantinápolyi verdei termékeivel lehetett elsősorban találkozni (112 db), ezt követte még kiemelkedő mennyiséggel Novaberda (65 db) és Szidrekipszi (62 db) verdéi. *(3. dia)* Nagy mennyiségben tezaurált török akçe nem gyakori a leleteken belül. Budáról csak a Kacsa utcai „gödörlelet", valamint a sírleletekből ismert párhuzam, mint például a Tölgyfa utcából, illetve a Csónak utcai „hivatalnok" temetkezéséből. Az, hogy mindennapi pénzforgalomban használatban voltak a török aprópénzek, jól bizonyítják a várpalotai ásatási anyagok is, amelybe rengetek török pénz tartozott. Ezek a 15. század legvégétől, egészen a 17. század végéig datálódtak.[45]

A másik nagy csoport a denár címletű magyar királyi veretek voltak. (123 db) A magyar denárok közül a legfiatalabbak II. Lajos 1526-os kassai (C-liliom) H841 denárja és Szapolyai János nevére vert 1538-as kolozsvári (C-G) H891 típusú denára voltak. A többi darab 16. századi Habsburg uralkodók veretei voltak: I. Ferdinándnak összesen 49 darab denárja volt meghatározható, amelyek H935 (33 db) és H936 típusokba (16 db) lehetett sorolni. Miksának 38 denárja ismert a leletből és két főbb típus különíthető el, H992 típusból 24, míg a H993 típusból 14 darab került elő. Rudolfnak összesen 34 darab pénze került elő, ezek közül a legtöbb a H1059 típushoz köthető (30 db), de két H1058, egy H1055 és egy H1060 is ismert belőle. Egy verdejegy nélküli darabon kívül (H1055) az összesen K-B, vagyis körmöcbányai verdejegy állapítható meg. A magyar denárok finomsága a korszakban fokozatosan csökkent, ennek dacára kedvelt pénzfajták maradtak, ami régészetileg is igazolható. A Budapest XI. kerület – Kőérberek-dűlőnek nevezett lelőhelyről előkerült leletben 267 különböző magyar denár volt, ami a teljes mennyiség 78%-a volt. Ennél nagyobb arányban szerepeltek magyar veretek a Fürj utca 27. számú telken talált leletben, ahol 687 volt magyar denár volt, ami a 85%-os részesedést jelent. Mivel az említett sírleletekben, továbbá a várpalotai ásatásokon is a török kori pénzforgalom legnépesebb csoportja volt a magyar aprópénz,[46] így biztonsággal állítható, hogy a török kori Buda minden

[40] Gyöngyössy 2004. 62.
[41] Gyöngyössy 2004. 66.
[42] Fekete–Káldy–Nagy 1982.
[43] Hegyi 1987–1988. 78.
[44] Buza 2001. 890–898.
[45] Huszár 1956. 206.
[46] Huszár 1952. 200.

lakosának csilingelt magyar ezüst a zsebében. A hódoltság egészében jellemzőek voltak a magyar denárok a napi pénzforgalomban.[47]

A török ezüstökön kívül más külföldi pénzérmék is a lelethez tartoztak. Egy csehországi weisspfennigen, továbbá 11 raguzai garason/grosson kívül lengyel aprópénzeket lehet meghatározni, pontosan 19 darabot. Ezek közül a legkorábbiak Jagelló Sándor (1501 – 1506) jellegzetes koronás félgarasa és I. (Öreg) Zsigmond (1506–1548) nyugat-porosz garasa volt. Ezen kívül kizárólag Báthory István (1576–1586) és III. (Vasa) Zsigmond (1587–1632) veretei voltak, ezek közül a legnagyobb címlet Báthory hatos garasa volt, illetve további hármas garasai (trojak/dutka) ismertek, pontosan négy darab került belőlük elő. III. Zsigmondnak kizárólag dutkái ismertek a leletből, 13 példány került elő. A 16. századi magyarországi pénzforgalmat nagy mennyiségű lengyel pénz árasztotta el, de a legtöbbet Erdélyben és a Partiumban lévő leletekből ismerjük.[48] A várpalotai ásatásokban a kora újkori leletanyagon belül osztrák pénzek mellett lengyel pénzérmék bukkantak elő leggyakrabban, de még szórványosan hamisítványok is.[49] A korszak két jelentősebb mennyiségű leletén belül nagyobb arányban csak a budaörsi leletben figyelhetőek meg garasok és félgarasok, azokból 47 volt a 342 darabos leleten belül (14%). A Fürj utcából (2.4%) és a Csónak utcából (3.4%) már kisebb arányban ismertek. A török hódoltságból ismert leletekben előkerülnek lengyel pénzek Fegyvernekről (66/1286)[50] és Igarból (370/2919) tudunk több lengyel aprópénzről,[51] de a jelentős értéket képviselő szamárhegyi leletben szintén előfordult 10 db (5.7%).[52]

Az Erdélyi bástya II. utolsó nagyobb csoportját a raguzai grossok teszik ki. Ezek a dalmát pénzérmék kevéssé kutatottak. A korabeli leletanyagon belül meglehetősen ritkának mondhatók. A várpalota ásatásaiból a nyugati pénzeken kívül jellemzőek voltak szórványosabban egyes itáliai érmék, illetve a raguzai grossok is.[53] Zárt éremleleteken belül viszont ritkán lehet találni hasonló vereteket, a korszakon belül egyedül a Csónak utcai sírleletből ismert egy darab.[54]

A lelet legkésőbbi veretei a raguzai grossok, amelyek viszont 14. századtól kezdve egészen 1621-ig megegyező formában készültek, így a lelet pontosabb korát nem határozzák meg. Ezeknél szűkebb kronológiai keretbe helyezhetők I. Ahmed uralkodására datálódó akçék, amelyek 1603-tól egészen 1617-ig keltezhetők. A közelebbi dátum meghatározásához így a korabeli pénzforgalomban domináns magyar denárok adnak távpontot. Rudolf denárai közül a legkésőbbi darabot 1603-ban verték. Meglátásom szerint, ha a lelet 1603-nál későbbi lenne, ennél későbbi magyar denárok is belekerültek volna, így 1603 lehet a legkésőbbi időpont, amikor a lelet földbe kerülhetett. I. Ahmed pénzével más tizenöt éves háború alatt elrejtett éremlelet is záródik, a már említett Baranya megyéből származó máriagyüdi lelet.

Összefoglalás

Habár a két éremleletben előforduló pénzérmék nem példa nélküliek, összetételüket tekintve egyedülállónak mondhatók a korabeli Budán. A 16. század végéről, 17. század elejéről inkább a nyugatra irányuló kereskedelemben használható, értéktartóbb pénzeket tezauráltak a leletekben, de az ásatási környezetből, illetve sírleletekből előbukkantak a török pénzek. A török eredetű érték- és aprópénzek alapvető hiányát a leletanyagon alapvetően hasonló okokra vezethetjük vissza. Budán többféle arany forghatott, de a török aranydukátoknak egy felülázsiója volt tapasztalható, ami miatt használatuk is helyi szinten volt a legkifizetődőbb. Az akçék esetében egy a hódítók által magukkal hozott és főleg a befizetéseknél elvárt pénzfajtáról volt szó. Ezeknek a felhalmáza maximum a törökök által elfoglalt településeken volt értelme, és azt főleg adófizetésnél használhatták fel.[55] Véleményem szerint ebből következően a két lelet alapvetően ilyen célból felgyűjtött pénzösszeg lehetett, esetleg beszedett adóként vagy hadipénztárként értelmezhető.

A két éremleletet záródásul alapján a tizenöt éves háború alatti események miatt kényszerülhettek elrejteni egykori tulajdonosaik. 1542-es félresikerült keresztény hadjárat után csak a tizenöt éves háború alatt ostromolták meg Budát,[56] ebben az időszakban három kísérlet is történt az egykori királyi székhely visszafoglalására. Az

[47] V. Székely 1995–1996. 29.
[48] Gedai 1985. 39.
[49] Huszár 1956. 204.
[50] Gyöngyössy 2004. 54.
[51] Prohászka 2019. 52–53.
[52] Gedai 1997. 482.
[53] Huszár 1952. 201.
[54] Blaskó 2014. 22.
[55] Gyöngyössy 2004. 30.
[56] Végh 1997. 299.

első próbálkozás 1598-ban történt, Mátyás főherceggel az élen. Ekkor még az alsóvárost könnyű szerrel bevették, de a vár védelmét már nem tudták áttörni, amihez az időjárási viszonyok sem kedveztek. Több napi ostromot követően a császáriak Pest bevételét célozták meg, azonban az egyre romló idő miatt erről is le kellett mondaniuk. Négy hét után vonultak el a város alól. A visszafoglalásra a következő kísérletet 1602-ben tették meg, miután a császárpárti erők sikereket értek el Székesfehérvárnál, Esztergomnál és Vácott. A sereg vezetésére Russwurm tábornokot jelölték ki, akinek az irányításával sikerült elfoglalniuk Pest városát, de a romló időjárási viszonyok, a vezérkarban tapasztalható ellentétek, illetve a védők szívóssága és a felmentő seregek hírére Budáról ismét le kellett mondaniuk a támadó keresztény csapatoknak. Utolsó alkalommal, 1603-ban, miután béketárgyalások meghiúsultak, gyülekezni kezdtek a katonák Buda ellen, ismét Russwurm vezetésével. A keresztények kisebb sikereket értek el, egy sikeres akció során megszállták Csepelt, a tábori hadseregben nagyobb károkat is tudtak okozni, de képtelenek voltak kiaknázni az esélyeiket. Pest városát egészen 1604-ig tartani tudták, sőt még támadásokat is intéztek a budai oldal ellen, de maguk is nehezen viselték a gyakori török ágyútüzeket. A kiteljesedő Bocskai-felkelés és a bécsi haditanács egyéb problémái okán végül Pest feladása mellett döntöttek, a pesti kapitány, Jägenreitter Wolff a város erődítéseiket széthányatta, a várost pedig felgyújtotta.[57] Bencze Zoltán meglátása szerint a *Kammerhof* épületének pusztulását a tizenöt éves háború időszakára helyezte, amíg Hans Siebmachern 1598-as ostromot megörökítő metszetén még megfigyelhető volt az egykori királyi ház egyik tornya, addig a 17. század elejétől a pártázatos tornyok a látképeken már nem voltak megtalálhatók.[58] *(3. kép)*

Erdélyi bástya I. éremlelet katalógusa
ARANYDUKÁTOK: Törökország (7)
I. Szulejmán (1) / Egyiptom / 1520–1566
II. Szelim (1) / Aleppo / 1566–1574
III. Murád (3)
  Algír / 1574–1595 (1)
  Bagdad / 1574–1595 (2)
III. Mehmed (2) / Konstantinápoly / 1595–1603

Erdélyi bástya II. éremlelet katalógusa
ARANYDUKÁTOK: Törökország (4)
I. Szulejmán (1) / Aleppo / 1520–1566
I. Szelim (1) / Egyiptom / 1566–1574
III. Murád (1) / Konstantinápoly / 1574–1595
III. Mehmed (1) / Konstantinápoly / 1595–1603
DENÁROK*:* Magyarország (123)
II. Lajos (1) / Kassa / 1526
Szapolyai János (1) / G-C, felette csillag / 1538
I. Ferdinánd (48)
  Körmöcbánya / 1531 (1)
  Körmöcbánya / 1535 (1)
  Körmöcbánya / 1537 (1)
  Körmöcbánya / 1540 (1)
  Körmöcbánya / 1541 (3)
  Körmöcbánya / 1542 (3)
  Körmöcbánya / 1543 (1)
  Körmöcbánya / 1545 (1)
  Körmöcbánya / 1546 (1)
  Körmöcbánya / 1549 (7)
  Körmöcbánya / 1551 (3)
  Körmöcbánya / 1552 (3)
  Körmöcbánya / 1553 (1)
  Körmöcbánya / 1554 (1)
  Körmöcbánya / 1557 (1)
  Körmöcbánya / 1558 (3)
  Körmöcbánya / 1559 (4)
  Körmöcbánya / 1560 (1)
  Körmöcbánya / 1561 (2)
  Körmöcbánya / 1563 (2)
  Körmöcbánya / 1564 (5)
  P-B / 1564 (1)
  Körmöcbánya / 1565 (1)
Miksa (38)
  Körmöcbánya / 1565 (3)
  Körmöcbánya / 1566 (1)
  Körmöcbánya / 1567 (2)
  Körmöcbánya / 1568 (3)
  Körmöcbánya / 1569 (2)
  Körmöcbánya / 1570 (2)
  Körmöcbánya / 1571 (2)
  H-B / 1571 (1)
  Körmöcbánya / 1572 (6)
  Körmöcbánya / 1574 (1)
  Körmöcbánya / 1575 (8)
  ?-B / 1575 (1)
  Körmöcbánya / 1576 (3)
  Körmöcbánya / 1578 (1)
  Bizonytalan verdejegy / 1578 (1)

[57] Fekete–Nagy 1975. 338–343.
[58] Bencze 2014. 5–6.

Rudolf (34)
Körmöcbánya / 157? (1)
Körmöcbánya / 1579 (2)
Körmöcbánya / 1580 (2)
Körmöcbánya / 1581 (3)
Körmöcbánya / 1583 (3)
Körmöcbánya / 1584 (1)
Körmöcbánya / 1585 (2)
Körmöcbánya / 1586 (2)
H-B / 1586 (1)
Körmöcbánya / 1587 (1)
Körmöcbánya / 1589 (1)
Körmöcbánya / 1590 (3)
Vj.n. / 1591 (1)
Körmöcbánya / 1591 (3)
Körmöcbánya / 1592 (1)
Körmöcbánya / 1594 (2)
Körmöcbánya / 1596 (2)
Körmöcbánya / 1600 (1)
Körmöcbánya / 1603 (1)
WEISSPFENNIG: Csehország (1) / Miksa / Kuttenberg / 1566
FÉLGARASOK: Lengyelország (1) / Sándor / Krakkó / 1501-1506
GARASOK: Nyugat-Poroszország (1)
I. Zsigmond / Thorn / 1533
GROSSOK: Raguza (11)
Raguza / 1594–1613 (9)
Raguza / 1337–1621 (1)
Raguza / 1452–1621 (1)
3 GARASOK: Lengyelország (16)
Báthory István / Vilnius / 1583 (1)
Báthory István / Riga / 1586 (1)
Báthory István / Vilnius / 1585 (1)
III. Zsigmond / Riga / 1591 (1)
III. Zsigmond / Riga / 1593 (1)
III. Zsigmond / Bydgoszcz / 1595 (1)
III. Zsigmond / Riga / 1595 (1)
III. Zsigmond / Vilnius / 1595 (1)
III. Zsigmond / Olkusz / 1597 (2)
III. Zsigmond / Lublin / 1598 (2)
III. Zsigmond / Olkusz / 1599 (2)
III. Zsigmond / Poznan / 1600 (1)
6 GARASOK: Lengyelország (1)
Báthory István / Vilnius / 1585
AKÇE: Törökország (482)
Bizonytalan kibocsátó (84)
Bizonytalan verde / 16–17. század (74); ebből *utánzat* (1)
Belgrád / 16–17. század (1)
Konstantinápoly / 16–17. század (4)
Novaberda / 16–17. század (3)
Szidrekipszi / 16–17. század (2)
I. Szulejmán / Bizonytalan verde / 1520–1566 (3)
III. Murád (50)
Bizonytalan verde / 1574–1595 (16)
Amid / 1574–1595 (1)
Čaniča / 1574–1595 (4)
Edirne / 1574–1595 (1)
Konstantinápoly / 1574-1595 (17)
Novaberda / 1574–1595 (3)
Üszküb / 1574–1595 (2)
Szidrekipszi / 1574–1595 (4)
Tire / 1574–1595 (1)
III. Mehmed (309)
Bizonytalan verde / 1595–1603 (73); ebből *utánzat* (3)
Aleppo / 1595–1603 (3)
Amid / 1595–1603 (1)
Ankara / 1595–1603 (1)
Belgrád / 1595–1603 (13)
Bursa / 1595–1603 (3)
Čaniča / 1595–1603 (7)
Edirne / 1595–1603 (10)
Filibe / 1595–1603 (4)
Jenisehír / 1595–1603 (1)
Kibris / 1595–1603 (1)
Konstantinápoly / 1595–1603 (89)
Kratovo / 1595–1603 (3); ebből *utánzat* (1)
Müküs / 1595–1603 (1)
Nahicseván / 1595–1603 (1)
Novar / 1595–1603 (3)
Novaberda / 1595–1603 (49)
Siroz / 1595–1603 (1)
Szidrekipszi / 1595–1603 (55)
Üszküb / 1595–1603 (2)
Tire / 1595–1603 (1)
I. Ahmed (22)
Bizonytalan verde / 1603–1617 (5)
Konstantinápoly (*utánzat*) / 1603–1617 (1)
Novaberda / 1603–1617 (13)
Üszküb / 1603–1617 (1)
Szidrekipszi / 1603–1617 (2)

IRODALOM

Bencze 2014	Bencze Zoltán: A budavári Táncsics Mihály utca 7-9. rövid története. Archaeologia (2014), https://archeologia.hu/bencze-zoltan-a-budavari-tancsics-mihaly-utca-7-9-rovid-tortenete (2021.04.06.)
Blaskó 2014	Blaskó Martin: Három 16. századi éremlelet a hódolt Buda területéről. Alapszakos szakdolgozat. Pécs 2014.
Buza 2001	Buza János: A magyar és török dukát árfolyama a 16. század közepén. Sz 135/1 (2001), p. 889–906.
Fekete – Káldy-Nagy 1982	Fekete Lajos–Káldy-Nagy Gyula: Budai török számadás könyvek 1550 – 1580. Budapest 1962.
Fekete – Nagy 1975	Fekete Lajos–Nagy Lajos: Budapest története II. A későbbi középkorban és a török hódoltság idején. Budapest 1975.
Gedai 1985	Gedai István: Lengyel pénzek Magyarországon a XVI. – XVII. században. HOMÉ XXII – XXIII (1985), p. 37–50.
Gedai 1997	Gedai István: Az Esztergom-Szamárhegyi tallérlelet. *KMMK* 5 (1997), p. 459–492.
Gyöngyössy 2004	Gyöngyössy Márton: Altin, akcse, mangir…Oszmán pénzek forgalma a kora újkori Magyarországon. Budapest 2004.
Hegyi 1987–1988	Hegyi Klára: A török hódoltság és pénzforgalma. NK 86–87 (1987–1988), p. 77–84.
H. Gyürky 1984	H. Gyürky Katalin: A Szent Márton kápolna régészeti maradványai Budán. ArchÉrt 111 (1984), p. 29–41.
Huszár 1939	Huszár Lajos: A Fortuna-utcai éremlelet Budán. TBM 7 (1939), p. 181–203.
Huszár 1952	Huszár Lajos: A budai várpalotában talált érmek. ArchÉrt 79 (1952), p. 197–202.
Huszár 1956	Huszár Lajos: A budai várpalota ásatásainak éremleletei. BudRég 17 (1956), p. 197–240.
Huszár 1958	Huszár Lajos: A budai Várpalota ásatásainak éremleletei. (2. közlemény). BudRég 18 (1958), p. 449–486.
Nagy 2016	Nagy Balázs*:* Hódoltság kori érem- és kincsleletek Baranya megyében. In: Tóth Zsolt (szerk.): Érem- és kincsleletek Baranya megyében. Időszaki kiállítás 2016. március 16.–2016. május 31. Pécs 2016, 34–49.
Parádi 1963	Parádi Nándor: Magyarországi pénzleletes középkori cserépedények. ArchÉrt 90/2 (1963), 205–251.
Prohászka 2019	Prohászka Péter: Érmek és éremleletek Esztergom területéről. Esztergom 2019.
Tóth 2003	Tóth Anikó: Régészeti kutatás a Budapest, I. kerület Csónak utca 1–3. sz. telkek területén. Régészeti Kutatások Magyarországon 2001 (2003), p. 99–110.
Végh 1997	Végh András: A középkori várostól a török erődig. A budai vár erődítéseinek változásai az alapítástól a tizenötéves háborúig. BudRég 31 (1997), p. 295–312.
V. Székely 1995–1996	V. Székely György: A tizenötéves háború éremleleteinek gazdaság- és társadalomtörténeti elemzése. *NK* 94 – 95 (1995 – 1996), 27–31.
Zolnay 1967	Zolnay László: Ásatások a budai I. Táncsics Mihály utca 9. területén. ArchÉrt 94 (1967), p. 39–46.
Zolnay 1968	Zolnay László: Ásatások a budai I. Táncsics Mihály utca 9. területén. ArchÉrt 95 (1968), p. 40–60.

Two Ottoman-era coin hoards from the excavation of Erdélyi Bastion (9 Táncsics Mihály Street)

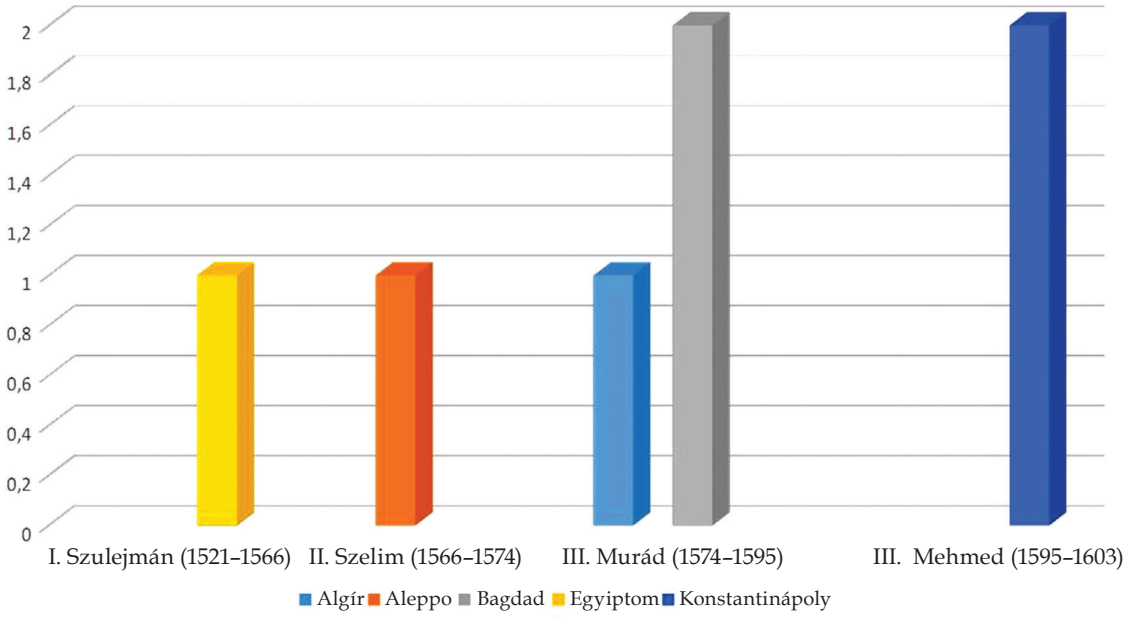
In 2018 excavation work was done on the plot at 9 Táncsics Mihály street by György Terei. They discovered the ruins and remains of Erdélyi Bastion and found two coin hoards in the walls. One of hoards contained four gold ducats and 636 silver coins, which were probably hidden during the siege in 1603. The other hoard of seven gold ducats hidden in a whole in the wall, is also likely to have been hidden during the Fifteen Years' War between 1591/1593 and 1606.

The two coin hoards gave evidence of the trading activities and the money circulation of Buda in the Ottoman period since such an amount of Turkish akçe and altın dating from the same period had not been discovered previously.

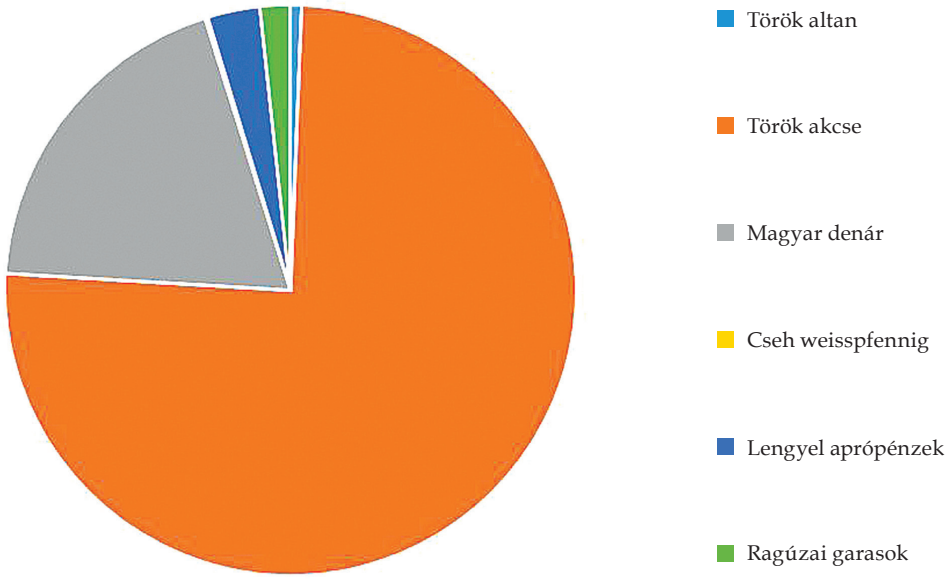
1. kép: Az Erdély bástya I. éremlelet
Fig. 1. The Bastion „Erdélyi", Coin find No. I.

2. kép: Válogatás az Erdélyi bástya II. éremleletből. (2019.222.1.: II. Lajos 1526-os H841 denárja; 2019.222.2.: Szapolyai János 1538-as H891 denárja; 2019.222.32.: I. Ferdinánd 1549-es H935 denárja; 2019.222.83.: Miksa 1572-es H992 denárja; 2019.222.111.: Rudolf 1585-ös H1059 denárja; 2019.222.135.: III. Zsigmond 1591-es trojak Rigából; 2019.222.7.: Báthory István 1585-ös 6 garas; 2019.222.10.: III. Mehmed akçe Konstantinápolyból; 2019.222.9.: raguzai grosso)
Fig. 2. Selection of Coin finds No. II. from the Bastion „Erdélyi"

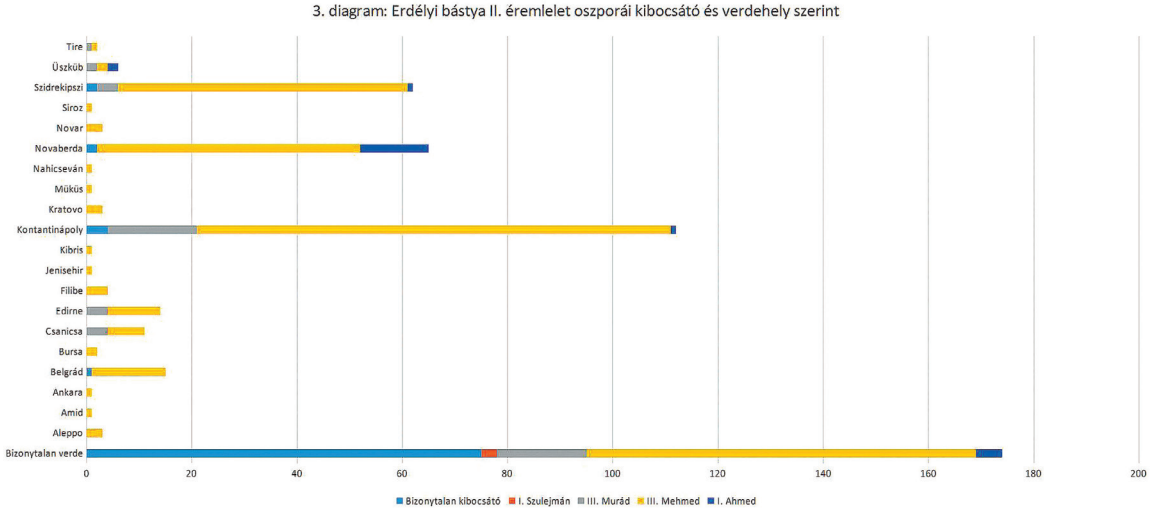
3. kép: Johann Siebmacher 1598-as budai látképe, pirossal kijelölve a régi királyi ház helye.
Fig. 3. Wiew of the Buda from Johann Siebmacher (1598), the location of the early royal house is red



1. dia: Erdély-bástya I. éremlelet verdék és uralkodók szerinti megoszlása
Fig. 4. Coin find No. I. (Bastion „Erdélyi"). Distribution by Kings and Mintages



2. dia: Erdélyi bástya II. éremleletben található pénzek megoszlása
Fig. 5. Coin find No. II. (Bastion „Erdélyi"). The distribution of Money



3. dia: Erdélyi bástya II. éremlelet akçéi kibocsátó és verdehely szerint.
Fig. 6. Akçe of Coin find No. II. (Bastion „Erdélyi"), distribution by issuer and Mint-locality

Szabó Balázs

A FORTUNA UTCA 21. SZÁMÚ ÉPÜLET BARLANGPINCÉJÉNEK VÍZGYŰJTŐJE, KÚTJA ÉS AZ OTT LÉVŐ FA VÍZCSŐ

1999 óta kutatom a budai vár földalatti tereinek kiterjedését, kialakulását. Néhány évvel ezelőtt voltam lent először a Fortuna utca 21. barlangpincéjében. Ez a pince is nagyon hasonlít a várban nagy számban megtalálható, szinte az összes lakóházhoz tartozó barlangpincéhez. Az épület alsó pincéjéből nyílik és az utca alá nyúlik a mészkőpaplan alatt, a budai agyagos márgába van vájva. Az épület alatt egy háromszintes pince- és barlangrendszer található. Az épület alatt található pince egy nagy belmagasságú középkori tér, amelyet az újkorban kétszintessé alakítottak, tengelye merőleges az utcára. Az alsó pince padlójából egy vízszintes csapóajtó felemelése után nyílik egy hosszú, kőbe vájt lépcsősor, amely levezet az utca alatti nagyméretű barlangpincébe. Az északkeleti részében, a ház homlokzati vonala előtt a mai járda alatt, régebben kút és felette kürtő nyúlt a felszínig. A kút ma már nem látható és a felette lévő kürtőt is átépítették.[1] A barlangpince délnyugati sarkában egy mélyedésben vízgyűjtő medencét alakítottak ki, feltételezhetően a 17. század végén. A barlangpincében lévő vízgyűjtő, ami pontosan az utca közepe alatt található, egy 2,5-3 méter átmérőjű, nagyjából fél méter mély mélyedés, melyben áll a sziklán átszivárgó víz.[2] A várban található barlangpincék természetesen nedvesek, de ez az átlagnál jóval nedvesebb, vizesebb, az édesvízi mészkő főtéből sok helyen csepeg a víz.[3] *(1–2. kép)*

A Fővárosi Mérnöki Hivatal 1886. január 4-i jelentése alapján az előző évben az üreget felmérték. Az üreg mennyezete kisebb mértékben repedezett volt.[4] Kadić Ottokár még a II. világháborús átépítések előtt, 1931-ben látta a barlangpincét, melyről a következőket írta: „A lépcsőtől balra téglával boltozott kút foglal helyet, tele tiszta vízzel. Fölötte széles szabálytalan körvonalú természetes mésztufa akna vezet a felszínre. Az üreg végső kiöblösödésében víztócsát pillanthatunk meg. A pince feneke erősen iszapos amiből arra lehet a következtetni, hogy az üreg fenekét időnként szivárgó víz lepi el."[5] *(3–4. kép)*

A barlangpince valószínűleg régen is nagyon vizes lehetett, mivel ma már tudjuk, hogy az ott talált facső eredeti funkciója is a vízelvezetés volt. A facsövet 2019-ben vettük észre és két helyen, a padló feltárásával megkutattuk.[6] *(5–6. kép)* A pince padlóját rétegesen alakították ki, a megtalált cső egy vastag, kavicsos rétegben fekszik. A vízgyűjtőtől enyhén lejt a kút irányába, hossza 6 méter, külső átmérője 24 cm, belső átmérője 10 cm.[7] 2020. decemberében a csőből (igen nagy keménysége, tömörsége és a víz alatti kézi fűrészelés miatt nagy nehézségek árán) mintát vettünk.[8] *(7. kép)* Kérésemre Dr. Grynaeus András régész, dendrokronológus a faanyagot megvizsgálta. Kiderült, hogy vörösfenyő alapanyagú és a Duna felső folyása vidékén kivágott szálfa felhasználásával alakították ki a belső részének kifúrásával. Elemzése során arra jutott, hogy az alapanyagot adó fát legkorábban 1693 novemberében vághatták ki.[9] A pincében álló talajvíz elvezetésére ekkor egy sekély medencét ástak és a csövet belehelyezték úgy, hogy az a vízgyűjtőben összegyűlő vizet a kútba vezesse a járószint alatt. A 17. századi facső készítője valószínűleg igényes munkára töre-

1 A kutak mindig a barlangpince padlójából nyíltak, míg pontosan felettük a barlangpince és a felszín közötti részt aknának vagy kürtőnek nevezzük.

2 FŐMTERV TÜK iratanyag: Fortuna u. 21. sz. ház mélypincéje 1953. 01. 06.

3 A föld alatti terek mennyezetét nevezik főtének.

4 Zádor 1994.

5 Kadić naplója.

6 Köszönöm Csecserits Artúrnak és Rohánszky Mihálynak hogy felhívták rá a figyelmemet. A felmérést Csecserits Artúrral végeztük.

7 A lejtésmérést személyesen a szerző végezte.

8 A facsőből a mintát Dalmi Péter és Somogyi Gyula segítségével vettük.

9 A fa kormeghatározását Dr. Grynaeus András végezte el. Segítségét köszönöm. A dendrokronológiai vizsgálatról e tanulmánykötetben Grynaeus András tollából külön cikket olvashatnak.

kedhetett, hiszen a farönkről a kéreg el van távolítva. *(8. kép)*

Ez a barlangpince már a facső elhelyezésekor is igen nedves lehetett, azaz vízadó képessége jóval nagyobb lehetett mint az átlagos vári kutaké. Ez a kút a Fortuna utca északi szakaszán, a ház homlokzati vonala előtt az utcán a Havel Salgari de Salger 1763-ban készült térképén is megjelent.[10] *(9. kép)* Tudjuk, hogy a kutat 1787-ben „jókarba helyezték", vagyis mai szóval felújították és használhatóvá tették.[11] A házat az akkori iratokban a török fejes háznak nevezték,[12] hiszen már akkor is (és ma is) egy épületet alkotott a Táncsics utca 24. számú épülettel.[13]

A Fortuna utca 21. kútja és felszínig felvezető kürtője (és így a facső északkeleti vége) nem látható, mivel a II. világháború alatt a barlangpincét óvóhellyé alakították, és a kutat feltöltötték, lebetonozták, illetve a kút feletti kürtőt óvóhelyi vészkijárattá alakították. A kürtő ki van betonozva és acél hágcsó van benne. *(10. kép)* A háború utáni felvételeken még az egykori felszínig felnyúló kútkürtő helyén egy vasbeton óvóhelyi vészkijárat volt, mely ma már nem látható, mert elbontották; valamint a barlangpincébe is akkor építették be a mennyezeti főtét tartó téglapilléreket. *(11. kép)*

Német nyelvterületen igen gyakori volt a hasonló csövek vízvezetékként való használata. Például ilyen facsövek láthatóak a Nürnberget ábrázoló egyik metszeten 1716-ból.[14] *(12–13. kép)* Illetve tudjuk, hogy a német Bautzen és Stolpen városában is a középkorban ilyen facsöveken vezették az ivóvizet.[15] Salzburg városának Thumegger-i járásában találtak hasonló átfúrt farönköket 2010-ben.[16] A vízvezeték létesítése Guidobald érsek utasítására történt 1660-ban, hogy friss forrásvízzel lássa el a rezidenciáját.

Felvetődik a kérdés, hogy a felhasznált farönköket hogyan fúrták ki. Az eljárás a következő volt: a rönköket lehántolva vagy a nélkül vízszintesen bakokra helyezték, majd egy hosszú nyelű kézi fúróval kifúrták a belsejét.[17] *(14–15. kép)* Georgius Agricola a bányászatról szóló könyvének hatodik részében is említést tesz a facsövekről, azok kifúrásáról és használatukról. Egy bányászati vízszivattyú ábráján részletesen bemutatja annak részeit és a hozzá tartozó facsövek kifúrásának menetét és ahhoz használandó szerszámokat.[18] *(16. kép)* Az 1600-as évek végén már biztosan létezett vízzel hajtott változatban is. *(17. kép)* A csöveket a középkorban Magyarországon a csatornás mesterek (*chisternarius*, chatornas), az újkorban a csőgyártó mesterek (*röhrmeister*), vagy az esztergályosok (*drechsler*) fúrták, ki készítették el. Német nyelvterületen a fából készített vízvezeték csöveket *Teuchel* vagy *Deichel* néven nevezték.

Buda középkori és a 18. századi vízvezetékeinek témáját, okleveles forrásait és régészeti leletanyagát már többen feldolgozták, ezért csak a facsövek használatáról szóló négy adatot említem.[19] A facsövek említése a forrásokban véleményem szerint esetleges, mivel eredetileg valószínűleg kombinált anyagú vezetékek lehettek, amelyek a hosszabb egyenes szakaszokon fából, az íves, vagy kanyarodó részeken pedig a könnyen hajlítható ólomból készülhettek. A használt vizet pedig kerámiából készült, nagyobb átmérőjű csövek, vagy téglából épített csatornával szállították el.

Bonfininek a Mátyás király budai építkezéseinek leírásánál olvashatjuk, hogy „*A királyi lak kútjába körülbelül nyolc stádiumnyi távolságból kátrányozott csöveken és ólomvezetékeken hozta a vizet.*"[20] A budai királyi palota ásatásakor a mai Nagyudvarban olyan vaspántokat találtak, amelyről feltételezni lehet, hogy fa vízvezeték csövek illesztésénél használták őket.[21] A Svábhegy – Városkút ásatása során Garády Sándor a Városkúti út 17-19 és 21-23. telkeken, valamint az Óra utcánál tárt fel facsövet, de korát sajnos nem tudta egyértelműen megállapítani.[22] A Kapucinus utca 9. számú épület kútjában egy valószínűleg a 18. században elhelyezett függőleges facsövet talált Benda Judit 2012-ben.[23] A cső egy szivattyú része lehe-

[10] https://maps.hungaricana.hu/hu/BFLTerkeptar/327/?list=eyJxdWVyeSI6ICJidWRhIHNhbGdhcmkifQ (letöltés ideje: 2021.03.18.)

[11] Zakariás 1956. 314.

[12] Horler 1955. 506-507.

[13] A vizsgált épület már akkor is, és ma is egy épületet alkotott a Táncsics utca 24-gyel ahol a mai napig is a kapu felett látható a török turbános faragott fejszobor.

[14] Nürnbergi metszetek 1716. (https://www.nuernberg.museum/projects/show/43-schuett-nuernberg-allwo-reitschule-haelt) (letöltés ideje: 2021.03.18.)

[15] http://www.altewasserkunstbautzen.de/ueber-die-wasserkunst/geschichte-des-gebaeudes/ (letöltés ideje: 2021.03.18.)

[16] Pfeifer – Hofbauer – Buchner 2013. 71-76.

[17] https://bawue.museum-digital.de/index.php?t=objekt&oges=1494 (letöltés ideje: 2021. 03.18.)

[18] Agricola 1556. 199.

[19] Garády 1998. 245-265; Gerevich 1966. 174-176; Kubinyi 1984. 636-643; Zolnay 1961. 16-55; Balogh 1966. 88-92. Végh 2011. 327-332. Magyar 2007. 20-23; Fényes 2007a. 193-227.

[20] Bonfini 1995. 870.

[21] Zolnay 1961. 44.

[22] Garády 1998. 248, (13-15. képek); Zolnay 1961. 41; 54.

[23] Benda 2013. 145.

tett, amelyet egy középkori, kőből rakott falú kútba mélyítettek

A budai várhegy polgárvárosának ivóvíz ellátását a leletek és az építészeti részletek tanúsága szerint a 15. század második felében építették ki.[24] A szemközti hegyen található három forrás (Király-, Sváb- és Város-, vagy Doktor-kút) vizét forrásfoglalatba foglalták és föléjük kútházat építettek. A vizet ezután csövek segítségével folyatták el a kívánt helyekre. Mivel a vezetékek anyaga a víznyomás miatt nagyobb terhelésnek volt kitéve, a csöveket időről időre ki kellett cserélni. A helyszínen ezért fa-, kerámia-, ólom- és vas csöveket is feltártak. A vízvezetéket a törökkorban is használták egy darabig, majd a 18. század elején felújították I. Lipót király 1702. évi parancsára. A Duna melletti vízművet is megújították Lindner Virgilius, majd Diez Ádám János vízépítő mesterek vezetésével 1696-ban. Ez a vízmű a mai Szent György téren egykor állt víztoronyba, a Városkúti pedig a Szentháromság téri kútba vezette a vizet. A Svábhegyről vezetett vízmű szerkezete 1716-ra készült el Lilinsch János György javaslatai alapján, Kernhausteiner Konrád jezsuita fráter közreműködésével.

A fentiekből látható, hogy Buda töröktől való visszavétele után a vízvezetékek csak egy-két évtizedes késedelemmel lettek felújítva. Feltételezhetően addig a barlangszintekre lenyúló közkutak látták el a város vízzel. Ilyen kút lehetett az általam részletesen bemutatott Fortuna utca 21. szám alatti barlangi kút és hozzá tartozó ciszterna, illetve facső.

Visszatérve a budai Vár polgárvárosi részében található közkutakhoz további analógiákat is találhatunk. A Szent György utca 10-es telek régészeti ásatásán is feltártak egy barlangpincét, amelyben máig áll a víz. Mivel a szomszéd telken (Szent György utca 12.) az Árpád kori zsinagóga állt, ezért feltételezhető, hogy ezt a barlangpincét mikvének (rituális fürdőnek) használták.[25]

A Fortuna utcaihoz hasonló további négy kút is látható a Salgari térképen: az Országház utca páros és páratlan oldalán az utca elején, az Országház utca páratlan oldalán a Kard utca és a Fortuna köz közötti szakaszán és a mai XI. Ince pápa téren. Utóbbi a Hauÿ 1687-es térképen is látható.[26] Ebből, a négy barlangpincében lévő kútból három ma is beazonosítható. Ezek a kutak mind olyan barlangpince területen helyezkednek el, melynek az alján nagy mennyiségű beszivárgó víz szokott összegyűlni.

A három beazonosított kút közül az első vélhetően megegyezik az Országház utca 6. számú épülethez tartozó barlangpincében lévő kúttal. E barlangpince feltárása során Kadić Ottokár a következőket állapította meg: „Mikor az Országház-utca 6. sz. ház barlangpincéjének alját mélyítettük, szivárgó talajvízre akadtunk. Hogy ennek eredetét megállapíthassuk, gödröt ástunk a pince fenekébe s ekkor 1 méter mélységben vastag kavicstelepre akadtunk, amelyből víz ömlött a felszínre. Az ökölnyi nagyságú kavicsszemek részben mészkőből, részben pedig homokkőből állnak, olyan kőzetek ezek, amelyek a Budai hegységben honosak. Eszerint azt a kavicsot nem a Duna, hanem az Ördög-árok patakja hozta a hegységből."[27] Erről a kavicstelepről újabb információn nincs, de igen érdekes, hogy ez a barlangpince és kút is hasonló kavicsos padlózatú volt és ugyanolyan nagy vízadó képességű, mint a Fortuna utca 21. számhoz tartozó.

A három beazonosított kút közül a második vélhetően megegyezik Országház utca 11. épület előtt, ugyancsak az utca alatt lévő barlangpincével. Itt a barlangpince a környező barlangpincékhez képest mélyebben helyezkedik el. Napjainkban is gyakori a vízzel való elöntése, amikor a barlangpince padlójában kiépített zsompban lévő szivattyú nem működik. Ennek a szivattyúnak a feladata az utcai csatornahálózatba az alul összegyűlt víz kiszivattyúzása. 1927. március 31-én megjelent, de 1921-ben végzett kutató bejárást leíró, A Mai Nap című lap „A budai Vár titkai" című cikksorozat tizenötödik részében a cikk írója beszámol arról, hogy az Országház utca 20-ból lemenve 115 lépés után vízzel elárasztott teremhez értek ahol csak csónakkal tudtak közlekedni, de tovább járat nem vitt. A leírásban szereplő, Országház utca 20-ból induló bejárást végig követve a térképeken biztosra vehetjük, hogy a most is mélyen fekvő, gyakran víz alatt lévő Országház utca 11. előtti út alatt lévő barlangpince szerepel a cikkben. Itt a vízmélység helyenként a 2 métert is elérte és egy helyen 25 méter (!) mély is volt, de ők is azt sejtették, hogy egy kútra leltek a víz alatt. Természetesen ez igaz lehet. A cikk írója megjegyzi, hogy a Belügyminisztérium Országház ut-

[24] Garády 1998. 249-250.
[25] Végh 2006. 133-136.
[26] Wien, Österreichisches Staatsarchiv, Haus- Hof- und Staatsarchiv, Kartensammlung Ke 3-5/1.
[27] Kadić 1942. 5.

cai homlokzata alatt lehettek. Ez tényleg nagyon közel volt hozzájuk.[28]

A három beazonosított kút közül a harmadik vélhetően a XI. Ince pápa téren lévő. Ez több korabeli térképen is szerepel. Például a Hauÿ térképen is szerepel és a mai napig megvan. *(18. kép)* Ma már csak a kút felett látható kürtő felszíni megjelenése látható mint kis magasságú felfalazás és azon egy kis rács. A XI. Ince pápa tér 4. számú épületéből elérhető barlangpincében a kút igen szépen, nagyméretű kövekből kifalazott oldalfala is megvan. *(19–20. kép)*

Összességében úgy tűnik, hogy a fenti tanulmányban említett közkutak mélyítésük idején és mai napig is olyan területeken vannak, melyek az átlagosnál sokkal vizesebb helyek a Várban. A Fortuna utca 21. ház mélypincéjében megtalált csatorna kútja is ezek közé, a nagy vízhozamú kutak közé tartozott. Az állandóan csepegő víznek a kútba vezetésére szolgáló facső pedig egy szerencsés véletlen folytán megőrződött korunkra.

Külön köszönetemet szeretném kifejezni Benda Juditnak a cikkhez nyújtott szakmai segítségét.

[28] Dőry 1927.

The water-collecting sump, the well and the wooden waterpipe in the cave cellar at 21 Fortuna Street

In 2019 a wooden pipe was found in a cave cellar which is located on the lowest level of the three-level cellar and cave cellar system under the building at 21 Fortuna Street in Buda Castle, Budapest. The wooden pipe connected a slump in the western part with a former well in the eastern part of the cave cellar. It was sunk into the pebbled marly floor of the cave and leant towards the well.

The function of the 6-metre-long wooden pipe of 24 cm in outer and 10 cm in inner diameter was to conduct the water from the slump into the well. Samples were taken from the wooden pipe in 2020 which were examined dendrochronologically by András Grynaeus. The examination showed that the wood the pipe was made of came from a larch which was felled in 1693 at the earliest. The dendrochronological examination is presented in another paper in this publication by András Grynaeus.

The cave cellar is much wetter than other similar cave cellars. Water is dripping in it and the slump is filled with water even these days. Literary data from the 17th century suggest that after recapturing the Castle from the Turks in 1686, the aqueducts of the castle were not restored for a few decades. Therefore, it is assumable that water supply in the Castle was provided from similar public wells in this transitional period. Similar wooden water pipes and pumping installations were found in several places both in Hungary and other Western-European countries from this period, most of them in German-speaking areas.

The well leading up to the surface was featured in 18th century maps. There were several similar wells of high water discharge in the Castle which were also featured in some of the maps from the period.

Unfortunately, the well cannot be seen any more as its lower part leading downwards was filled up in World War II. Its upper part, which connected the cave cellar to the surface, was lined with ferro-concrete and equipped with a steel gang-ladder, and thus was converted into an emergency exit from the air-raid shelter. The ladder can be still seen in the exit.

IRODALOM

Agricola 1556 — Georgius Agricola: Tizenkét könyv a bányászatról és a kohászatról (1556) (reprint)

Balogh 1966 — Balogh Jolán: A művészet Mátyás király udvarában. I-II. Budapest, 1966.

Benda 2013 — Benda Judit: Budapest I. ker., Kapucinus utca 9., Hrsz.: 14292/2. Aquincumi Füzetek 19. 2013. 144-146.

Bonfini 1995 — Bonfini, Antonio: A magyar történelem tizedei. Fordította: Kulcsár Péter. Budapest, 1995.

Dőry 1927 — Dőry Pál: A budai Vár titkai, A Mai Nap, 1927. 03.31.

Fényes 2007a — Fényes Gabriella: Középkori vízmű maradványai Budapest Lánchíd utca 19-21. alól (1/A lelőhely). Budapest Régiségei 41. 2007. 193-227.

Fényes 2007b — Fényes Gabriella: A budai vízemelő szerkezet maradványairól. Magyar Múzeumok 2007:3. (Vol. 13.), 24-25.

Garády 1943 — Garády Sándor: Budapest székesfőváros területén végzett középkori ásatások összefoglaló ismertetése, 1931.-1941. Budapest Régiségei 13. 1943. 167-254.

Garády 1998 — Garády Sándor: Buda középkori és újkori vízművei, különös tekintettel a Svábhegy-Városkút kutatásra. Budapest Régiségei 32. 1998. 245-265.

Gerevich 1966 — Gerevich László: A budai vár feltárása. Budapest, 1966.

Horler 1955 — Horler Miklós: Táncsics Mihály utca 24. In.: Budapest műemlékei I. Magyarország műemléki topográfiája IV. Szerk.: Pogány Frigyes. Budapest, 1955.

Kadić naplója — Kadić Ottokár: Eredeti kéziratos naplója az épületek alatti barlangokról (őrzési helye: Barlangtani Intézet) (készítési ideje ismeretlen)

Kadić 1942 — Kadić Ottokár: A Budavári barlangpincék, a Várhegyi Barlang és a barlangtani gyűjtemény ismertetése. Budapest, 1942.

Károlyi 1936 — Károlyi Árpád: Buda és Pest visszavívása 1686-ban. Átdolgozta: Wellmann Imre. Budapest, 1936.

Kubinyi 1984 — Kubinyi András: Városi vízellátási problémák a középkori Magyarországon. Történelmi Szemle 1984. 636-643.

Magyar 2007 — Magyar Károly: Beszámoló Buda első, és török kori vízműveinek feltárásáról. Magyar Múzeumok 2007:3. (Vol. 13.) 20-23.

Pfeifer–Hofbauer–Buchner 2013 — Pfeifer, Klaus – Hofbauer, Wolfgang – Buchner, Alois: Ein Teuchel der historischen Fürstenbrunner Wasserleitung. Untersuchung des Rorhfundes 2010 im Thumegger Bezirk. Mitteliungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 153. 203. 71-77.

Seenger 1950 — Seenger Ervin: A mai Várkert-rakpart szabályozása 1800 körül. Budapest Régiségei 15. 1950. 575-577.

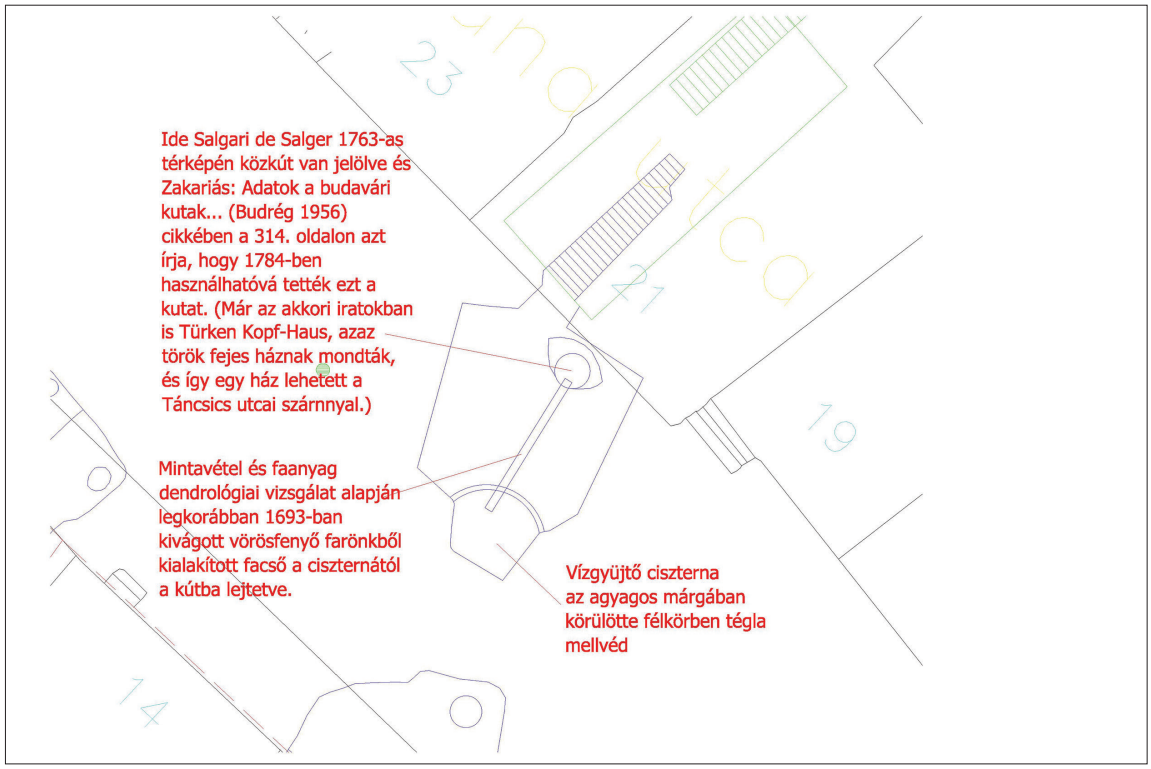
Zakariás 1956 — Zakariás G. Sándor: Adatok a Budavári kutak történetéhez. Budapest Régiségei 17. 1956.

Zádor 1994 — Rétiné Zádor Judit: Pince veszélyelhárítás a budai Várban az 1880-1890-es években. Levéltári kutatás, 1994 (kézirat).

Zolnay 1961 — Zolnay László: Buda középkori vízművei. Történelmi Szemle szám 1961. 16-55.

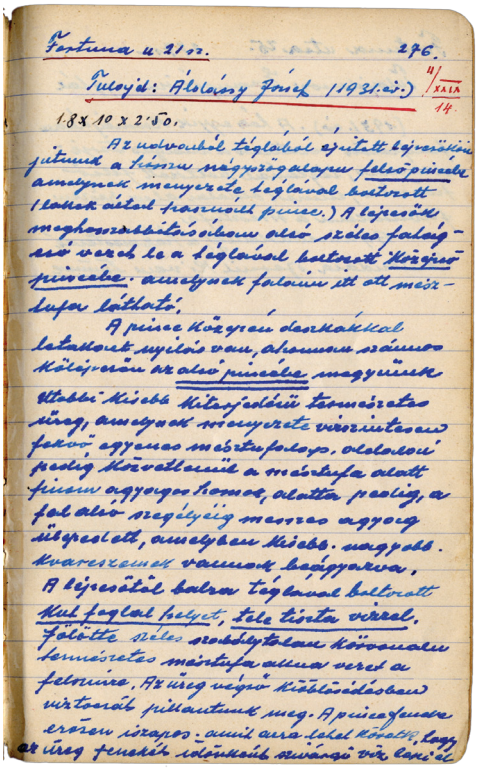
Végh 2006 — Végh András: Buda város első zsidónegyedének emlékei az újabb ásatások fényében. Régészeti kutatások Magyarországon 2005. Budapest, 2006.

Végh 2011 — Végh András: Kutak, vízművek. Kiegészítés Buda város helyrajzához. In: Fél évszázad terepen. Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából. Szerk: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest, 2011. 327–332.



1. kép: A Fortuna utca 21. barlangpince alaprajza a Kadić felmérésit felhasználva (szerző rajza)
Fig. 1. Floor plan of the 21st cave cellar on Fortuna Street using Kadić surveys (by Balázs Szabó)

2. kép: A barlangpincében lévő vízgyűjtő délnyugat felé fotózva (szerző felvétele 2019. 05. 19-én)
Fig. 2. The catchment area in the cave cellar, photographed from the north-east (Foto: Balázs Szabó)



Fortuna u 21-re. 276.

Folyó: Álolóny József (1931-ei.) II/XAIA 14.

18 x 10 x 2·50.

Az udvarból téglából ajtóval lejáratú pincét a három négyzetalapú felső pincéből amelynek mennyezete téglával boltozott (lehet által fagyasztó pince.) A lejáratból meghosszabbításában első szélső falág- ban vezet le a téglával boltozott Közép- pincébe. amelynek falain itt ott meisz- lefor látható.

A pince Közepén deszkákkal lefedett nyílás van, ahonnan szűkös Kőlépcsőn az alsó pincébe megyünk

Utóbbi Kisebb Kiterjedésű természetes üreg, amelynek mennyezete vízszintesen fekvő egyenes mészkőfolyos, oldalain pedig Közvetlenül a mészkő alatt finom agyagos homok, alatta pedig a fal alsó negyedéig mészes agyag ülepedett, amelyben Kisebb-nagyobb kvarcszemek vannak beágyazva.

A lejárattól balra téglával boltozott Kút foglal helyet, tele tiszta vízzel. Fölötte sűrű szabálytalan Közönséges természetes mészkő alkotja a felszínt. Az üreg végén Kiásásából vízfolyást pillantunk meg. A pince fenekén iszapos - agyagos iszap, amit arra lehet következtetni, hogy az üreg fenekén időnként szivárgó víz lehet.

3. kép: Kadić kézzel írt naplójának Fortuna utca 21. pincékről szóló lapja
Fig. 3. The page of Kadić's handwritten diary is about the cellars on Fortuna Street 21

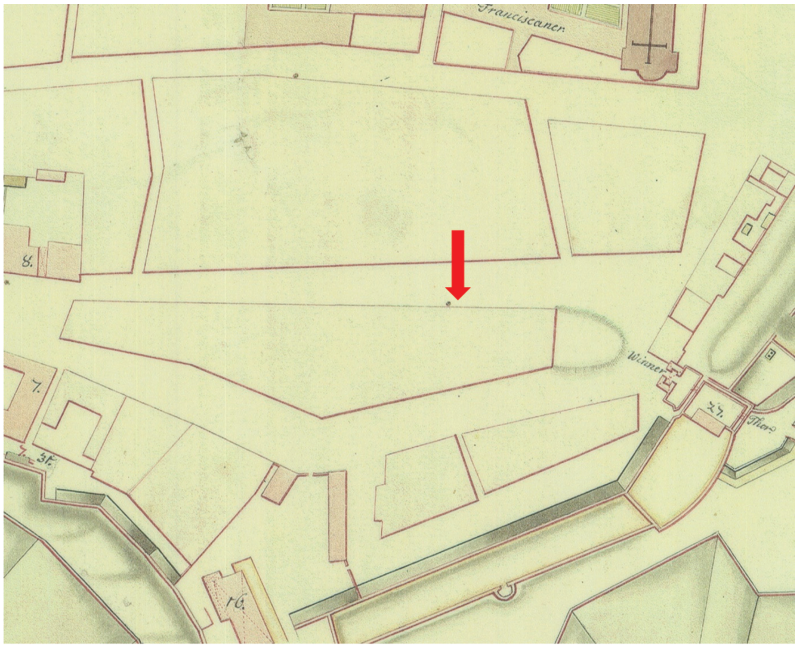
4. kép: A barlangpince fényképe valószínűleg 1931-ből (Kadić 1942 3.)
Fig. 4. Photo of the cave cellar, 1931. (Kadić 1942. 3)

5. kép: A facső vége a vízgyűjtő felől nézve (szerző felvétele 2019. 07. 28-án)
Fig. 5. End of the tree tube (Foto: Balázs Szabó)

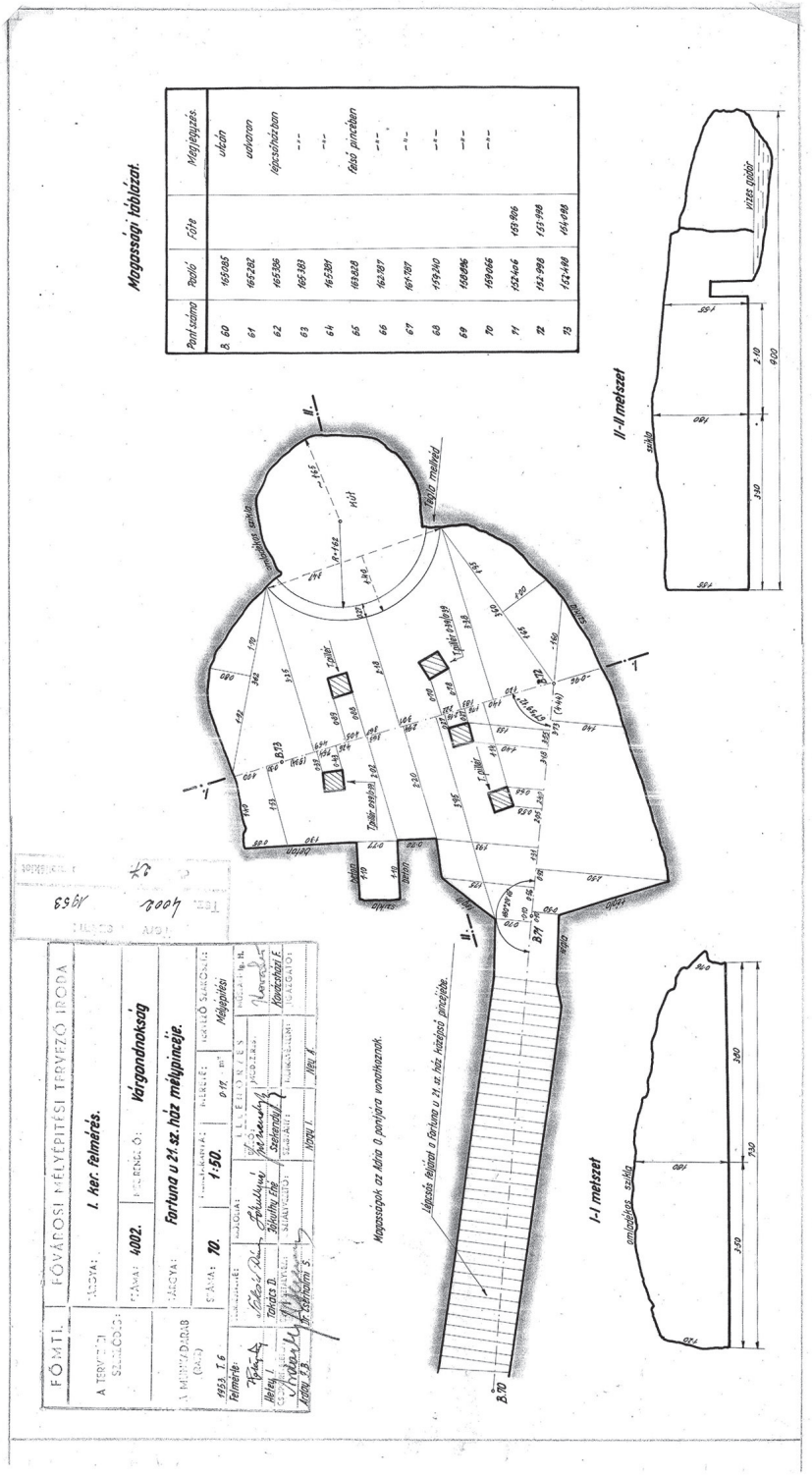
6. Kiásott facső a barlangpince járófelülete alatt (szerző felvétele 2019. 07. 28-án)
Fig. 6. Excavated wood pipe under the walking surface of the cave cellar (Foto: Baláűzs Szabó)

7. kép: Mintavétel közben a ciszterna környezete (szerző felvétele 2020. 12. 11-én)
Fig. 7. Environment of cistern (Foto: Balázs Szabó)

8. kép: A levágott fa csővég összeillesztve (szerző felvétele 2020. 12. 12-én)
Fig. 8. Wooden pipes put together (Foto: Balázs Szabó)

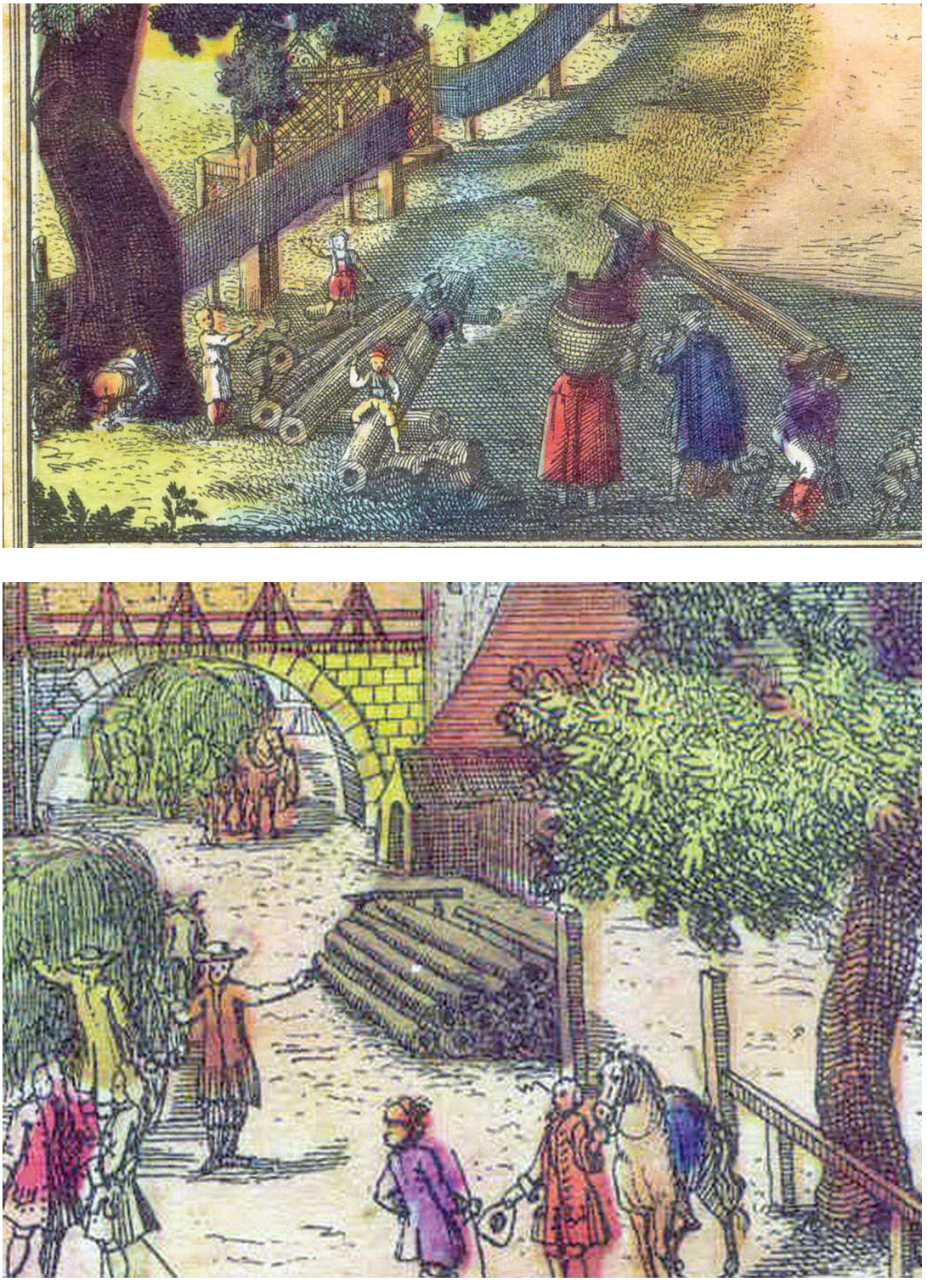


9. kép: Salgari térképének részlete 1763-ból a kúttal
Fig. 9. Detail of the map of Salgari with the well (1736)


Magassági táblázat.
Pont száma
Rajzi
Fölé
Megjegyzés.
B. 60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
163085
165282
165306
165383
165381
165838
162187
161787
159340
158896
159066
152406
152998
152498
159806
159998
154988
Fővé
Vízszint
Kút
Tégla mellvéd
Tégla
Tégla
Tégla

11. kép: II. világháború utáni felvétel, a régi kút feletti aknából óvóhelyi vészkijáratot építettek ki (Fortepan 96587)
Fig. 11. Photo after World-War II: emergency exit

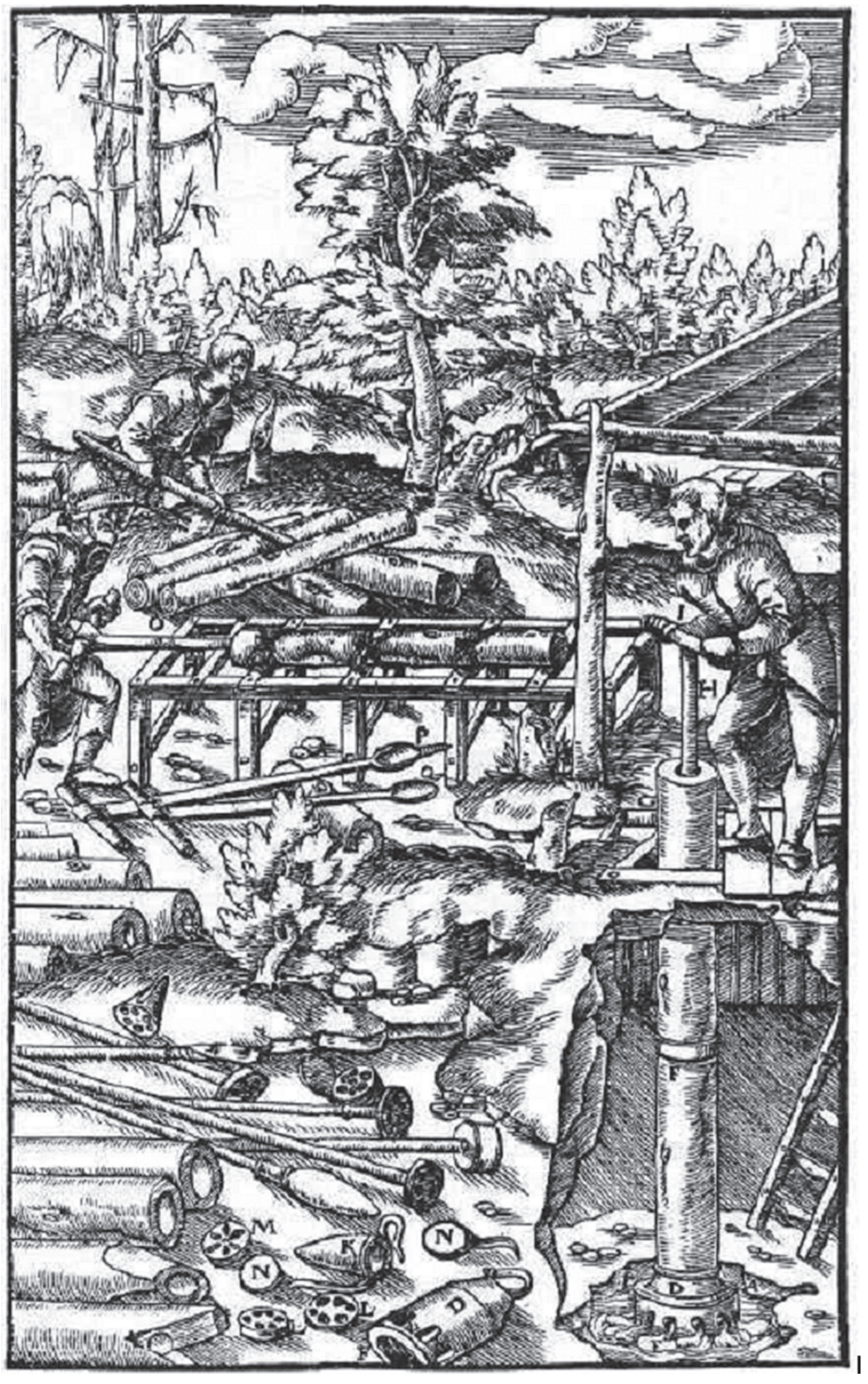
12. kép: Nürnberget ábrázoló metszet facsövekkel 1716-ból (https://www.nuernberg.museum/projects/show/43-schuett-nuernberg-allwo-reitschule-haelt)
Fig. 12. Engraving depicting Nuremberg with wooden pipes (1716) (https://www.nuernberg.museum/projects/show/43-schuett-nuernberg-allwo-reitschule-haelt)



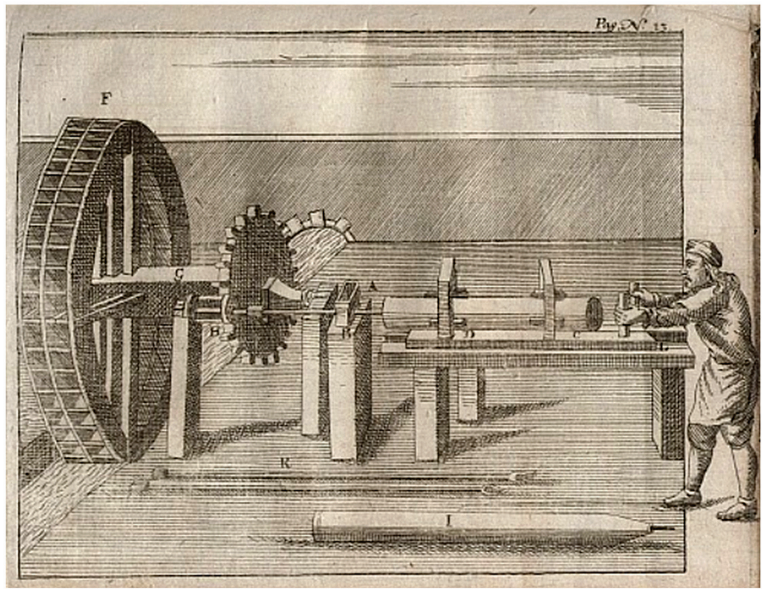
13. kép: A Nürnberget ábrázoló metszet vonatkozó részleteinek nagyításai a lyukas facsövekkel (https://www.nuernberg.museum/projects/show/43-schuett-nuernberg-allwo-reitschule-haelt)
Fig. 13. An enlarged part of the engraving depicting Nuremberg with wooden pipes (https://www.nuernberg.museum/projects/show/43-schuett-nuernberg-allwo-reitschule-haelt)

14. kép: Rekonstruált kézi facső fúró egy svájci múzeumban (https://img.luzernerzeitung.ch/2018/4/13/e1463f3a-28e1-4952-8931-3d4920d7fb01.jpeg)
Fig. 14. Hand wood pipe drill in Switzerland (reconstruction) (https://img.luzernerzeitung.ch/2018/4/13/e1463f3a-28e1-4952-8931-3d4920d7fb01.jpeg)

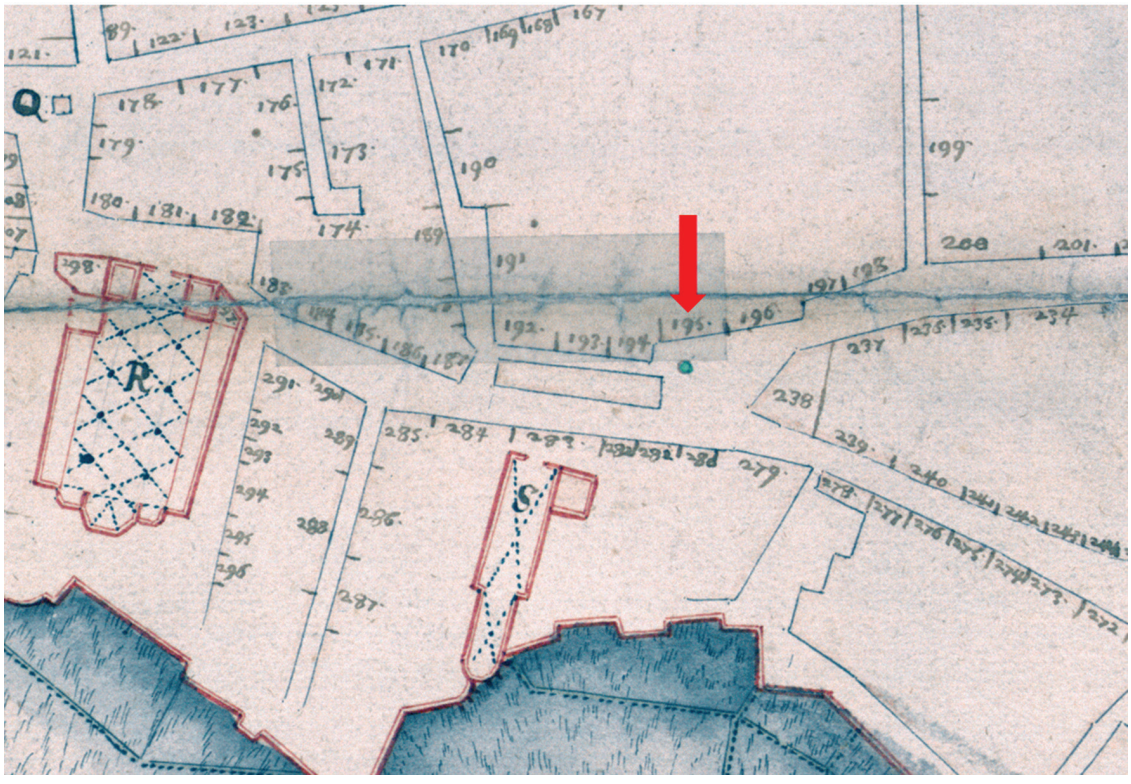
15. kép: Facső kézi kifúrásának rekonstrukciója napjainkban (https://badreichenhallwiki.eu/images/5/51/Deichelbohrer.jpg) (letöltés ideje: 2021. 01.01)
Fig. 15. Manual drilling of wood pipe (reconstruction) (https://badreichenhallwiki.eu/images/5/51/Deichelbohrer.jpg) (letöltés ideje: 2021. 01.01)



16. kép: Facső kifúrása és fúrószerszámok rajza, O - munkás aki a facsövet fúr, P – csavarfúró, Q – kanalas fúró (Agricola 1556 199. oldal 92. ábra)
Fig. 16. Drilling a wooden pipe and drills



17. kép: Vízzel hajtott csőfúró gép 1688-ból (Rohmühle, angetrieben von einem Wasswerrad, Heil, Arnold, Verleger,) (Verwalter: Sächsische Landesbibliothek – Staats – und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB), Inv. – Nr.: 39.8.102, Abbildung Nr. 13)
Fig. 17. Water powered pipe drilling machine from 1688 (Rohmühle, angetrieben von einem Wasswerrad, Heil, Arnold, Verleger,) (Verwalter: Sächsische Landesbibliothek – Staats – und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB), Inv. – Nr.: 39.8.102, Abbildung Nr. 13)



18. kép: A XI. Ince pápa téri közkút jelölése a Hauÿ térképen
Fig. 18. Marking the public fountain in Pope Ince XI Square on the map of Hauÿ

19. kép: A XI. Ince pápa téren lévő egykori közkút, barlangszinti megjelenése (szerző felvétele 2003. 09. 27-én)
Fig. 19. Appearance of a former public well in Pope Ince XI Square, at the level of the cave

20. kép: A XI. Ince pápa téren lévő egykori közkút megjelenése a felszínen, a kép előterében mint fehér ráccsal fedett szellőző (szerző felvétele 2021. 09. 27-én)
Fig. 20. Appearance on the surface of a former public well in Pope Ince XI. Square

Grynaeus András

DENDROKRONOLÓGIAI VIZSGÁLAT A BUDAPEST I., FORTUNA UTCA 21. MÉLYPINCÉJÉBEN LÉVŐ FÁBÓL KÉSZÜLT CSÖVÖN

Szabó Balázs okleveles építőmérnök kérte laboratóriumunktól a 2020 őszén a Budapest I. Fortuna utca 21. épület mélypincéjében, a mélypincék feltérképezése közben talált, fából készített, forrásvízelvezető cső vizsgálatát. Ennek feltárásáról és kutatásról a jelen kötetben olvasható egy tanulmány. A kb. 6 méter hosszúságú cső végéből Szabó Balázs munkatársai vágták le a vizsgálatra átadott teljes keresztmetszetű, kiváló megtartású, mintát. *(1. kép)*

A mintán két vizsgálatot végeztünk: először sztereo-binokuláris mikroszkóp 18-szoros nagyítása mellett a xylotómiai elemzést, azaz a fafajmeghatározást végeztük el. Ezt követte a dendrokronológiai elemzés.

A *xylotómiai vizsgálat*, azaz a fafajmeghatározás során sztereo-binokuláris mikroszkóp 18-szoros nagyítása mellett a famaradvány keresztmetszeti képén a szöveti szerkezetet és annak jellemzőit vizsgáltuk. Megállapíthattuk, hogy a maradvány fenyőfélékre jellemző szöveti szerkezettel rendelkezik. *(2–3. kép)*

Az egyes évgyűrűkön belül a korai és késői pászta határa éles, és kis számban, kis átmérőjű gyantajáratok is találhatók bennük.

Ezen szöveti jellegzetességek alapján a fából készített cső alapanyagát a vörösfenyővel (*Larix decidua Mill.*) azonosítottuk.

Az eddigi kutatások fényében megállapíthatjuk, hogy a vörösfenyő alkalmazása szórványos a hazai régészeti/műemléki anyagban. Az egyetlen érdemben vizsgált vörösfenyő tetőszerkezet (Sopron, Szentlélek templom) gerendáit távolabbi területről (Tirolból) szállították a felhasználás helyére[1].

A mintán nem találtunk kéregmaradványt. Úgy tűnik, a készítők tudatosan eltávolították e farészeket. Ez jelzi hogy tartós használatra készülő, minőségi munkát igyekeztek végezni.

A *dendrokronológiai elemzés* révén a felhasznált fatörzs kivágási időpontját kívántuk meghatározni. Arra a lehetőségre, hogy az évgyűrűk segítségével, például megszámolásuk révén, megállapíthatjuk a fa korát, már a nagy reneszánsz tudós, Leonardo de Vinci is felhívta a figyelmet. De a dendrokronológia lényegesen többre képes annál, hogy megszámolva egy farönk évgyűrűinek számát, megmondja, hogy hány éves fát használtak fel az egykori építők. Az eljárás lényegét megértendő abból a tapasztalati tényből indulhatunk ki, hogy az egymást követő évgyűrűk vastagsága különbözik. Ennek az oka látszólag egyszerű: a fák minden esztendőben növesztenek egy évgyűrűt, ami kúpszerűen ráborul a fa teljes testére, így az évgyűrű az évi növekedését, vastagodását tartalmazza. Ez pedig évente eltérő mértékű, attól függően, hogy a fa mennyire érezte magát „kellemesen" az adott esztendőben. Az évgyűrű vastagságát befolyásolja a csapadék, a hőmérséklet, a napfénymennyiség (amit például a levegőbe kerülő por erőteljesen módosíthat). Ezek a hatások egy-egy nagyobb területen lényegében azonos módon érik az egyes fákat. Ugyanakkor egy erdőn belül is jelentős különbség lehet az élőhely jellemzőiben (talaj, talajvíz), a kitettségben (egy zárt völgyben, védet helyen nő a fa, vagy egy sziklába kapaszkodva egy szakadék szélén), az állomány jellegében (az állomány közepén, védett helyen nő a fa, vagy az erdő szélén ő fogja fel a viharokat, vagy esetleg a rét közepén magányosan áll). Ezen felül befolyásolhatja a fa, vagy az egymás közelében növekedő fák, életét a károsítók (rovarok, rágcsálók) jelentkezése, az ember, a tűz, de az átlagostól eltérő nagy hideg is, sőt egyes fajok esetében még a napfolttevékenység is.

Természetesen ezekre a hatásokra a fák nem egyformán reagálnak. Vannak olyan hatások, amelyek egyes fajoknál elenyésző hatást váltanak ki, és vannak olyan fajok, aminél ez a döntő növe-

[1] Erről részletesebben lásd: Grynaeus–Sarkadi Márton: A soproni Szentlélek-templom tetőszerkezete (Műemléki kutatások természettudományos diagnosztikai háttérrel 2.) *Művészettörténeti Értesítő* 56 (2007), 83–93.

kedést-meghatározó tényező. Például a tölgyeket nem különösebben „érdekli" a napfolttevékenység változása, míg egyes fenyők növekedésére döntő hatással van… Az is lényeges, hogy ezek a hatások mennyire erősítik, vagy gyengítik egymást. Mert pl. egy magashegységi környezetben élő fa számára az elsődleges tényező a hőmérséklet, és minden más hatás eltörpül emellett. Mindezen hatások együttes érvényesülése azt eredményezi, hogy az egyes évgyűrűk nem csak évente lesznek eltérő vastagságúak, hanem egymásutániságuk sem ismétlődik periodikusan.

Ebből két fontos sajátosság származik: a fák évgyűrűvastagságának egymásutánisága egyedi, de ugyanakkor egy-egy területen belül nagyon hasonló. Ugyanis az említett hatások zöme nem csak egy-egy fát ér, hanem ugyanolyan mértékben éri az egész erdőt, vagy a tág környék teljes növényzetét. Másrészt az évgyűrű megőrzi mindazon hatások következményét, mely a fát az adott évben érte. Ha megtanuljuk „elolvasni" ezeket az adatokat olyan ismeretekhez juthatunk melyeket más források segítségével nem szerezhetünk meg. Egy amerikai csillagász, A. E. Douglass, az ún. átlapolásra jött rá, ami révén elkezdhette a fákban megőrződött adatok „olvasását". Ezzel a módszerrel olyan évgyűrűvastagság-sort („végtelen fát"), kronológiai adatsort és görbét állíthatunk össze, amely egy adott fafajra és területre érvényes és messze visszanyúlik a múltba. *(4. kép*[2]*)* Ehhez nem kell mást tenni, mint kivágni egy élő fát, melyben a legkülső évgyűrű a kivágás évében képződött. Ha lemérjük az évgyűrűk vastagságát, akkor minden adathoz hozzá tudunk rendelni egy évszámot, ugyanis a legkülső évgyűrű az idei esztendőben nőtt, az előtte lévő tavaly, az azelőtti tavalyelőtt… Ezzel az eljárással kb. 100 esztendő évgyűrűvastagságait ismerhetjük meg, mert az erdészek ma legfeljebb 90-120 éves vágásfordulókat alkalmaznak, azaz ennyi időnként vágják ki az adott terület teljes faállományát.

Az ennél idősebb korok évgyűrű-vastagságainak megismeréséhez használhatjuk a Douglass által felismert átlapolást. Keresnünk kell egy olyan gerendát, pl. egy idős ház gerendáját, amelyben olyan korú évgyűrűk őrződtek meg, melyek fellelhetők az általunk kivágott fában *is*. Ugyanis a két fa életében volt egy olyan rövid, átfedő, „átlapolható" periódus, amikor a gerendává átalakított öreg fa *még* élt, az általunk kivágott fa pedig ifjú csemeteként *már* élt. Ha ezeket az adatokat egymáshoz illesztjük, akkor máris meghatározhatjuk az ismeretlen kivágású korú gerendában lévő összes évgyűrű keletkezési korát, és így megkaptuk a XIX. század közepéig az egyes esztendőkhöz kapcsolható évgyűrűvastagságokat. Ekkor keresnünk kell egy olyan gerendát amelyben olyan korú évgyűrűk őrződtek meg, melyek fellelhetők az általunk megvizsgált öreg ház talpgerendájában *is*… És a folyamatot sokszor ismételve messze eljuthatunk a múltba.

Természetesen az elmondottak kissé leegyszerűsített módon ismertetik az eljárást. Ugyanis a gyakorlatban nem egy-egy fa adatait használják fel a kutatók, hanem sok tucatnyiét, hogy a fák egyéni növekedési sajátosságait ki lehessen szűrni. Például a dél-német területre érvényes tölgykronológia készítésekor minden esztendőhöz 150 fa adatát használták fel… Így érthető, hogy a „végtelen fa" összeállítása nem megy gyorsan, mert míg az utóbbi 150-200 évről relatíve könnyen szerezhetők adatok, mert a környezetünkben ilyen korú fák fellelhetők, addig a középkor, vagy a római kor esetében ezt lényegesen nehezebb megtenni. Idővel viszont sikerül. Így az említett dél-német adatsor bő fél évszázad alatt több mint 12000 évesre növekedett, azaz Kr. e. 10 000 körülig tartalmazza a minden egyes évhez tartozó tölgyfaévgyűrű-vastagságot. Az utóbbi mondatokból az is kiderült, hogy minden egyes fafajra és minden egyes (változó nagyságú) területre önálló adatsort kell összeállítani.

Ilyen adatbázis birtokában a régészeti ásatásokon vagy a műemléki kutatások során előkerülő famaradványok a bennük megőrződött évgyűrűik segítségével keltezhetők[3]: az ismeretlen korú maradvány évgyűrűvastagságainak lemérése után, meg kell keresnünk „végtelen fánkon" azt a szakaszt, ahol megegyezik a két adatsor, így megkapjuk az egyes évgyűrűkhöz tartozó évszámokat, és így keltezhetővé válik a maradvány: ha le-

[2] Az ábra Fritz Hans Schweingruber: *Der Jahrring. (Standort, Methodik, Zeit und Klima in der Dendrochronologie)* (Paul Haupt kiadó, Bern-Stuttgart 1983.) című könyvének 85. oldalán megjelent ábrája nyomán készült. Megjelent: Grynaeus András: Az M7-es autópálya nyomvonalán feltárt lelőhelyek famaradványainak dendrokronológiai elemzése. In: Belényesy Károly – Honti Szilvia – Kiss Viktória szerk.: Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. (Budapest) 2007, p. 282

[3] A téma legteljesebb összefoglalásaként lásd: Schweingruber, Fritz Hans: *Der Jahrring. (Standort, Methodik, Zeit und Klima in der Dendrochronologie)* Paul Haupt, Bern-Stuttgart 1983. Magyar nyelven jelenleg egy hasonló, de csak e-bookként kiadott mű létezik: Grynaeus András: Miről mesélnek a régi fák évgyűrűi? (Régészet, dendrokronológia, klíma-történet). Budapest (Archaeolingua) 2015.

mérjük az ismeretlen korú maradvány legkülső évgyűrűjének vastagságát, akkor az adatbázisban számtalan ilyen, vagy közel ilyen vastag évgyűrűt találhatunk. Ha hozzávesszük az előtte lévő évgyűrű vastagságát is, akkor ez a két évgyűrűvastagság ilyen sorrendben lényegesen kevesebbszer fordul elő az adatok között. Ha újabb adatot veszünk hozzá, akkor e három, adott sorrendű, vastagságadat még kevesebbszer lelhető meg. Ezt folytatva egy 30 tagból álló sorozat esetén nagy biztonsággal állíthatjuk, hogy ezek az évgyűrűvastagságok az adott sorrendben egyszer, és csak egyszer fordultak elő az elmúlt sok ezer évben. Ez azt is eredményezi, hogy a kutatások során olyan maradványok használhatók, amelyek legalább 30 évgyűrűt tartalmaznak. Ez általában nem jelent akadályt, mert egy arasznyi széles famaradványon általában ennél jóval több évgyűrűt is lehet találni. De a „biztonság kedvéért" a kutatók az 50-70 adatnál hosszabb mintákat kedvelik…

A Fortuna utcai facső megtalálásakor azért került előtérbe ez az eljárás, mert más, egyértelmű vagy érdemi kormeghatározó lelet nem volt a barlangi üregben. A minta alakja nem vot teljesen ideális, mert a közepét kifúrták, megfosztva minket számos évgyűrű vastagság-adatától. A mintán az elemzés során három helyen mértük le az évgyűrűk vastagságát, frissen metszett felületen. *(5–6. kép)*

E mérések eredményeit átlagolva egy 43 évgyűrű vastagság-adatát tartalmazó adatsort nyertünk. *(7. kép)* Ezt az adatsort hasonlítottuk össze a rendelkezésünkre álló abszolút datálással rendelkező adatsorokkal. Ezt négy tényező nehezítette meg: csak egyetlen maradvány adatai álltak rendelkezésre; az elemzés elvégzéséhez minimálisan szükséges évgyűrűszámnál (30 db) több, de az ideálisnál (60-70 db) kevesebb évgyűrű őrződött meg; relatíve fiatal fát használtak fel az építők, így az évgyűrűk egy része az ún. iuvenális fához tartozik (a fa életének első 2-3 évtizedében képződött évgyűrűk, amely periódusban a fa kevésbé élesen reagál a környezeti hatásokra, mert minden erejével a növekedésre koncentrált); a tág térségünkre nem készítettek vörösfenyő-kronológiát. Ugyanakkor a fenyőfélék növekedése és időjárási hatásokra adott válaszuk sok hasonlóságot mutat, így más fenyőfélék adataival érdemben összehasonlíthatók, segítségükkel legtöbbször keltezhetők.

Az Osztrák-Alpok területére összeállított lucfenyő adatbázissal való összevetés eredményezte a legtetszetősebb eredményt:[4] eszerint a megfigyelt legkülső évgyűrű 1693-ban képződött. Ugyanezt a keltezési eredményt adta (kisebb egyezési értékekkel) az Alpok északi előterére összeállított lucfenyő és a Felvidék területére érvényes jegyenyefenyő adatbázis is. Mivel a gerendán nem találtunk kéregmaradványt a legkülső évgyűrűről nem állíthatjuk biztosan, hogy az valóban a legkülső volt, mert lehet, hogy a kéreg eltávolítása során a legkülső évgyűrű(ke)t is levágták. Így azt mondhatjuk biztosan, hogy a felhasznált fatörzset *legkorábban 1693 novemberében* vágták ki, valahol a Duna felső folyása vidékén.

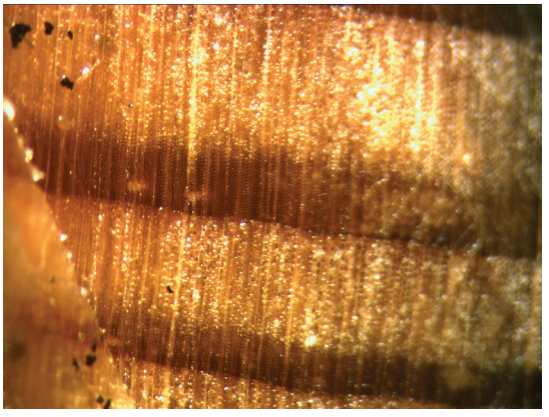
Az osztrák területekre érvényes jegenyefenyő adatbázisok többségében lehetséges keltezésként következetesen felbukkant az 1881-es keltezés is, de a korábbi dátumnál kisebb egyezési értékekkel[5]. Ha ezt a keltezést tekintjük valósnak, akkor azt mondhatjuk, hogy a felhasznált fatörzset *legkorábban 1881 novemberében* vágták ki, a mai Ausztria területén.

A két évszám közül a korábbi tűnik valószínűbbnek, figyelembe véve az építészeti, készítéstechnikai adatokat. Ugyanis az 1880-as években (vagy még később) már volt vezetékes víz a Várban, illtve ha ekkor vezették volna be a forrás vizét a kútba, ehhez vas, vagy ólomcsövet használtak volna, a kor szokásainak, technikai megoldásainak megfelelően. Ráadásul az 1693-as kivágási dátum szépen beleillik a környék (építés)történetébe, ahogy ez Szabó Balázs cikkében olvasható.

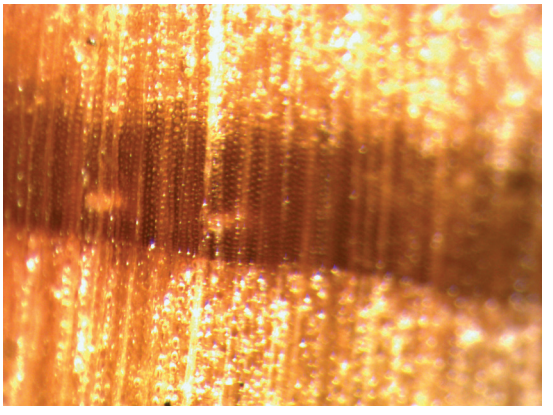
[4] Az összehasonlítás eredményének számszerűsítésekor feltüntetett statisztikai értékek közül a *t*, az ún. t-teszt eredménye azt mutatja meg, hogy a két adatsor értékei milyen mértékben egyeznek meg egymással, a GW, a *„Gleichlaufigkeitswert"* ('együttfutási érték') a két görbe irányának azonosságát mutatja meg. Az újabb kutatás a Baillie-Pilcher-féle módosított t-értéket (TVBP) is meg szokta adni. Ezek az értékek esetünkben a következők voltak: *t*=5,65; GW=69,0%/95,0%; TVBP=5,2

[5] A legmagasabb értéket (*t*=4,86; GW=72,6%/99,0%) az Alpok északi előterére összeállított jegenyefenyő kronológiánál rögzítettük.

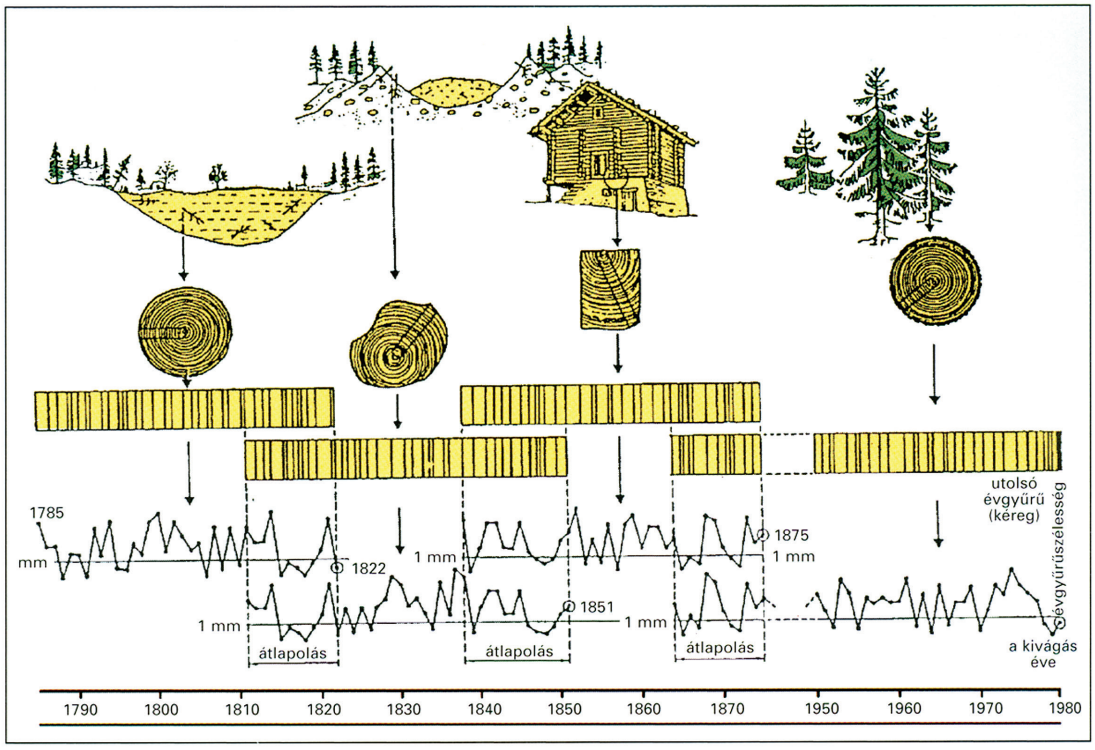
1. kép. A minta
Fig. 1. the sample to dendrochromological analysis



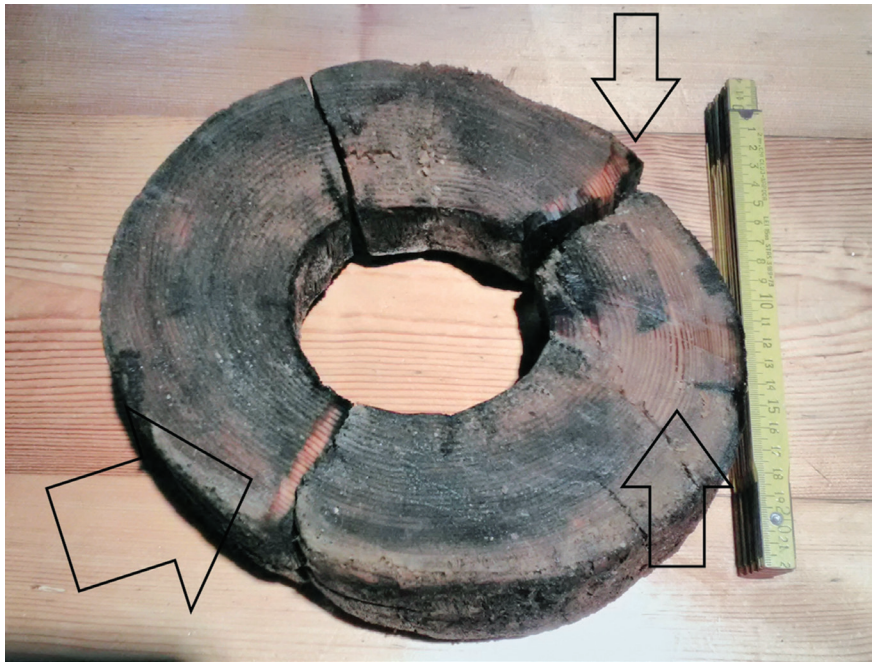
2. kép. A minta szöveti képe 18-szoros nagyítással
Fig. 2. Transversal section (at a magnification of 18)



3. kép. A minta szöveti képe 35-szörös nagyítással
Fig. 3. Transversal section (at a magnification of 35

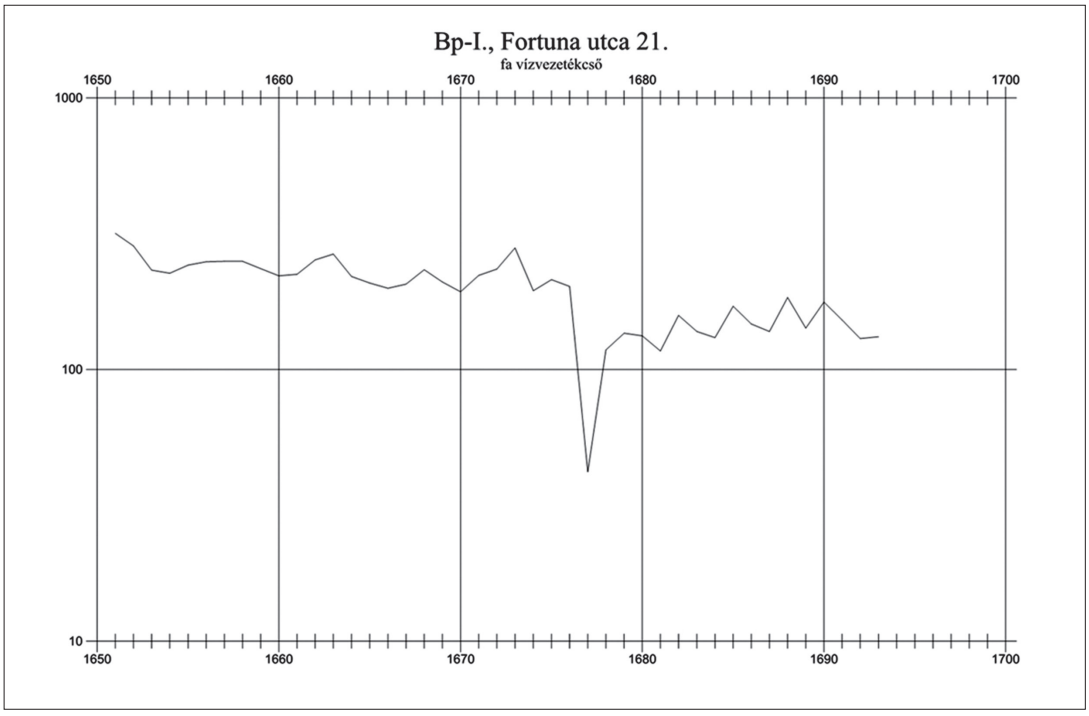


4. kép. Az évgyűrűk átlapolásának sematikus rajza
Fig. 4. The sceme of overlap-method



5. kép. A mérés három helye
Fig. 5. The three measuring points

6. kép. A mérési helyek és az egyik nagyított képe
Fig. 6. Measuring points and one greatness



7. kép. Az évgyűrűvastagságok grafikus ábrázolása féllogaritmikus koordinátarendszerben
Fig. 7. Ring width (ordinate in logaritmic form)

Szabó Balázs

EGY EDDIG ISMERETLEN BUDAVÁRI SZIKLAÜREG BEMUTATÁSA

2017 év végén kezdődött el a Magyar Máltai Lovagok Szövetségének a budai Várban lévő, a Fortuna utca 10. szám alatt lévő székházuk átépítése. Az épület régészeti feltárását a Budapest Történeti Múzeum részéről Szolnoki Tamás végezte.[1] Az építkezés során a már régebben feltárt és részletesen kutatott pincéket megtaláltuk, dokumentáltuk.[2] *(1. és 2. ábra)* A pincéken kívül egy régi napilap cikke alapján feltételezett információnk volt arról, hogy az épület déli szárnyában lévő kút aljában érdekes üreg lehet:[3] *„Tovább megyünk a Fortuna utca 10 alá, a Philip-féle házba. Erről azt beszélik, hogy itt van a »basa kútja«. Abdurahmannak. Buda legutolsó török urának – mondják – az volt a szokása, ha valamelyik háremhölgyének kedveskedése már terhére esett, vagy éppen unalmassá vált, a legékesebb ruhába öltöztette fel, kincseket érő drágaságokat rakott rá és nagy lakomát rendezett tiszteletére. Az ünnepségre rendszerint hivatalos volt egy gyaur fogoly is. Már pedig az igazhívő hölgyet hitetlen pogány sohasem pillanthatja meg anélkül, hogy ezért életével ne lakolna – a hölgy. Az ünneplésről, a tündöklésből, az életből az út ehhez a kúthoz vezetett. A rabszolga innét vetette a feneketlen mélységbe a háremhölgyet. A kut nyílása a földszinti lakások egyik kamrájában van, hatalmas terméskővel befedve. Vagy negyven méter mély. A fenekén boltíves, kövezett teremmé szélesedik ki. Állítólag csatorna kötötte össze a Dunával."*

Bár nagyon meseszerű és kételkedésre okot adó volt a leírás, mégis az építkezés alatt, 2018. január végén ipari alpinistával[4] ellenőriztettük a kút alját. *(3. ábra)* Kiderült, hogy a kút aljában, kb. a víz felszín felett 1 méterrel keleti irányban, kb. 6 méter hosszú, négykézláb járható járat indul. Ennek főtéje az oldásformákkal tarkított mészkőpaplan. *(4. és 5. ábra)* A kútból még nyugati irányba is indul (az előbbivel szemben) egy járatkezdemény, de az nincs kitakarítva, törmelékes, beomlásos. A pincék és a járat alaprajzi elhelyezkedését a *6. és 7. ábra* mutatja. Úgy tűnhet, hogy a cikknek volt némi valóságalapja, de mégis a járat kibányászása, illetve tágítása valószínűleg nem túl régi, mivel a munkához szükséges lapátot, vödröt és a kitermelt törmeléket a kétszintes boltozatos pince aljában megtaláltuk. A valószínűleg eredetileg részben természetes üreget mesterségesen bővítették ki elődeink a mészkőpaplan alsó síkjában lévő lazább részek eltávolításával.[5] Bejárata kizárólag csak a kút alsó részéből van.

A kút aljából induló, szűk és kis belmagasságú tér kialakításának oka és rendeltetése nem ismert. A déli szárnyban lévő, a felszíntől számított második pinceszint délnyugati falának megkettőzése lehetséges, hogy a lakók számára értékek elrejtése céljából készült, de ezt nem tudjuk bizonyítani. *(8. ábra)*

Az épület alatti pincék leírása Kadić Ottokár naplójában is olvasható. *(9. ábra)*

A több térképen feltüntetett, az épület kapubejárója alá 10 méterrel jelölt barlangpincét nem sikerült megtalálnunk. A térképen a barlangpince fedési vastagsága 10 m, tehát járószintje kb. 12 méterrel lehet az utcaszint alatt. Lehetséges, hogy tévesen szerepel az 1950-es barlangpincéket ábrázoló térképen.[6]

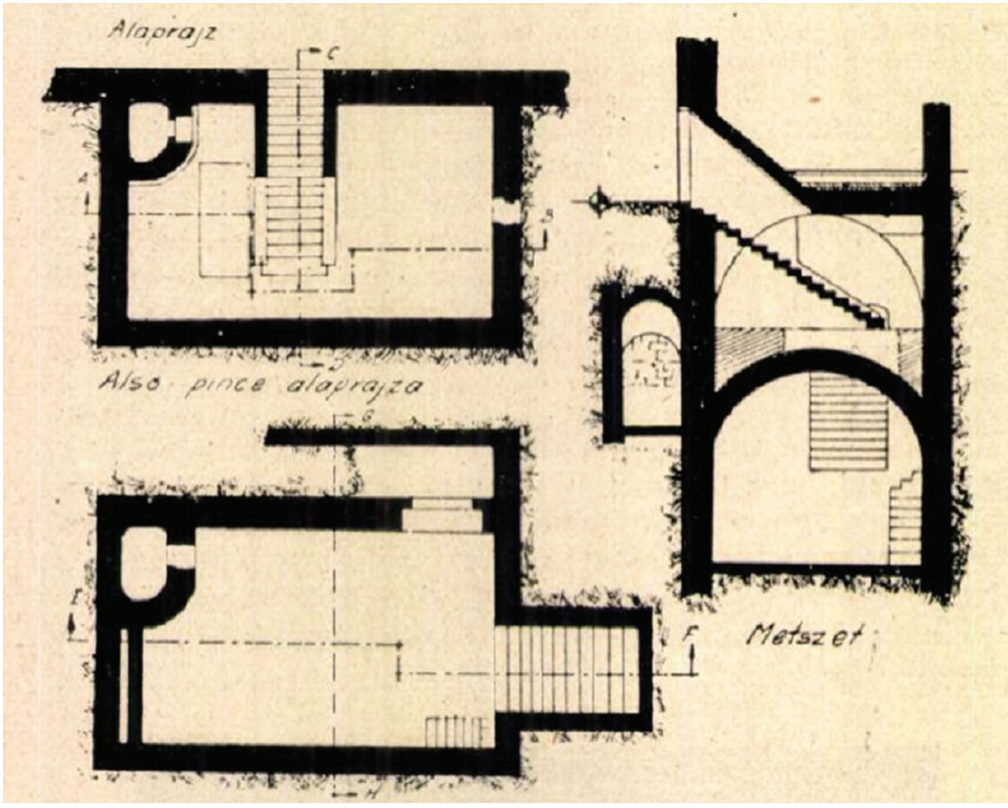
[1] Szolnoki 2018.
[2] Schauschek 1940, Horler-Pogány 1955. 336. és Szabó 2018.
[3] Meszleny 1921. 5.
[4] Ipari alpinista Szabó Lénárd volt akinek ez úton is köszönöm a munkáját.
[5] Szabó 2018.
[6] Fővárosi Mélyépítési Tervező Iroda: I. ker. felmérás Általános helyszínrajz Budapest, 1951. június 28. (A vár alatti barlangpince rendszer felmérése 1:720 méretarányban.)

IRODALOM

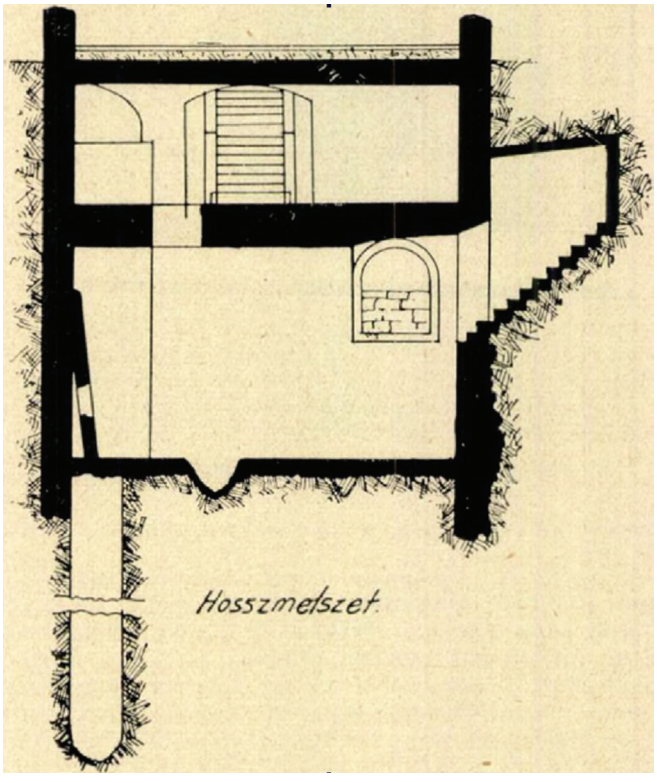
Horler–Pogány 1955	Horler Miklós – Pogány Frigyes: Budapest műemlékei I. kötet. Budapest 1955. Fortuna utca 10. Lakóház 334–338.
Kadić naplója	Kadić Ottokár: Eredeti kéziratos naplója az épületek alatti barlangokról (őrzési helye: Barlangtani Intézet) (készítési ideje ismeretlen, bizonyos, hogy több évet ölel fel) (évszám nélkül)
Meszleny 1921	Meszleny Mihály Pál: Török pincékben a Váron keresztül, Új Nemzedék 1921. március 27. 5.
Schauschek 1940	Schauschek János: Középkori lakóházak maradványai a budai Várban. Technika 1940/6. szám 173-179. o.
Szabó 2018	Szabó Balázs: Fortuna utca 10. épület alatti földalatti objektumok ismertető tanulmány 2018. március (készült a Jeruzsálemi, Rhodoszi és Máltai Szuverén Ispotályos Szent János Lovagrend Magyar Szövetsége megbízásából)
Szolnoki 2022	Szolnoki Tamás: Budapest, I. ker. Fortuna utca 10 (Hrsz: 6598) Aquincumi Füzetek 25. (megjelenés alatt) p. 223-226.

The presentation of a previously unknown rock cavity in Buda Castle

Excavation work started at 10 Fortuna Street in Buda Castle in 2017 in order to explore the Hall of the Association of the Hungarian Knights of Malta. In the course of the excavation a formerly discovered multi-level cellar system was documented. A subterranean hollow was found in the bottom of a well in the cellar system which is accessible from the well only.



1. kép. Fortuna utca 10. kétszintes pincéjének felmérési rajza (Schauschek 1940 178. oldal)
Fig. 1. Surwey drawing of the two level cellar form 10 Fortuna Street (Schauschek 1940, p. 178.)

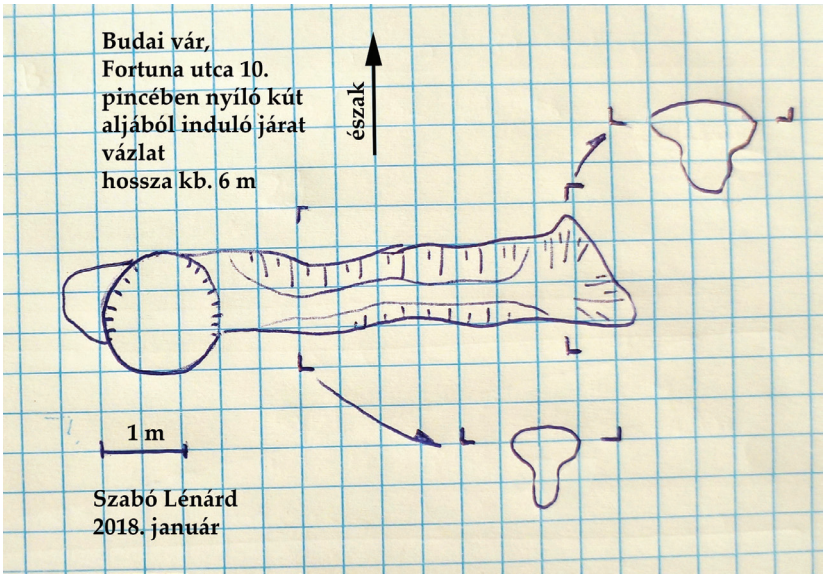


2. kép. Fortuna utca 10. kétszintes pincéjének felmérési rajza (Schauschek 1940 178. oldal)
Fig. 2. Surwey drawing of the two level cellar form 10 Fortuna Street (Schauschek 1940, p. 178.)

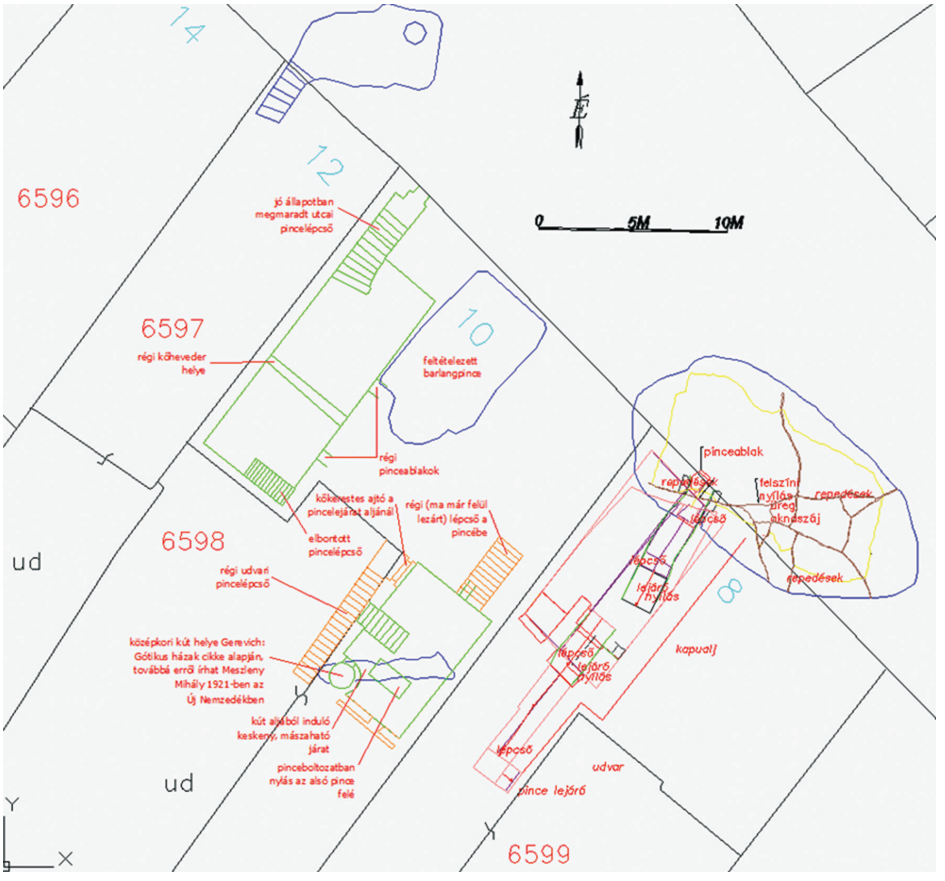
3. kép. A kút felülről fotózva (Szabó Lénárd felvétele 2018. 01. 31-én)
Fig. 3. The well, photographed from above (Foto: Lénárd Szabó)

4. kép. A kút aljából induló járat kelet felé fotózva (Szabó Lénárd felvétele 2018. 01. 31-én)
Fig. 4. Flight from the bottom of the well from the east (Foto: Lénárd Szabó)

5. kép. A kút aljából induló járat a kút irányába (nyugat felé) fotózva (Szabó Lénárd felvétele 2018. 01. 31-én)
Fig. 5. Flight from the bottom of the well from the west (Foto: Lénárd Szabó)

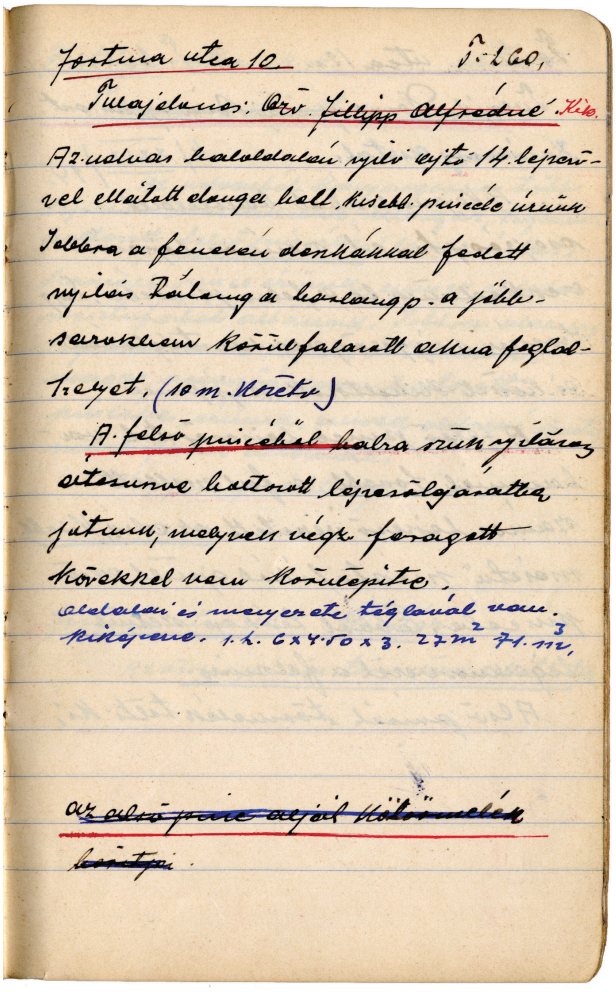


6. kép. A kút aljából induló járat felmérési rajza (Szabó Lénárd rajza 2018. 01. 31-én)
Fig. 6. Survey drawing of the flight from the bottom of the well (by Lénárd Szabó)



7. kép. A Fortuna utca 10. alatt elhelyezkedő föld alatti objektumok alaprajza (szerző rajza 2018-ban)
Fig. 7. Floor plan of the underground objects located at 10 Fortuna Street (drawing of Balázs Szabó)

8. kép. Az épület déli szárnya alatt lévő második pinceszint délnyugati fala jobbra a kút merítő nyílásával balra pedig a kettős fallal. (szerző felvétele 2018. 03. 20-án)
Fig. 8. The southwest wall of the second basement level under the south wing of the building



Fortuna utca 10. I. 160,

Tulajdonos: Özv. Fülöpp Alfrédné. Kis.

Az udvar baloldalán nyíló nyitott 14 lépcső-vel ellátott alsó hall. Kisebb pincéje üres. Jobbra a feneken deszkákkal fedett nyílás 2 alsó a hosszanti p. a fölső-szorosan Kőfalazatt alsó fekvő-tért. (10 m. Mélyre)

A. felső pincéből balra nyílt nyílás, összenyílt hasított lépcsőjárattal, jutunk, magyar végk. faragott kövekkel nem Kőfalazatt.

oldalán és mennyezete téglával van. Kiképzése: 1. k. 6 x 4·50 x 3. 27 m² 71. m³,

az első pince alsó [illegible]

kútja.

9. kép. Kadić naplójának Fortuna utca 10.-ről szóló lapja (Kadić Naplója 86. oldal)
Fig. 7. Page 86 of Kadić's diary on Fortuna Street 10.

MEGEMLÉKEZÉS

Farbaky Péter

DR. BODÓ SÁNDORRA EMLÉKEZÜNK*

Ma kaptuk a megrázó hírt, hogy életének 78. évében tragikus hirtelenséggel elhunyt DSc. Bodó Sándor etnográfus, muzeológus, címzetes egyetemi tanár (Mátészalka, 1943. október 4.–2021. július 14.). Múzeumunk egykori irányítója Sárospatakon végezte a gimnáziumot, majd a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen szerzett diplomát, történelemből és néprajzból. Pályájának első részében három múzeumban dolgozott, először a szolnoki Damjanich János Múzeumban (1965–1966), a miskolci Herman Ottó Múzeumban (1966–1979), ahol igazgató-helyettes volt, végül Egerben, a Heves Megyei Múzeumi Igazgatóságot irányította 1979-től 1989-ig. Ezután a rendszerváltás korszakában 1995 december végéig, hét évig egy közigazgatási kitérő következett, a Művelődési és Közoktatási Minisztériumban először a Múzeumi Osztályt vezette, majd a Közgyűjteményi Főosztály dolgozott az irányítása alatt.

1996. január 1-étől elnyerte a Budapesti Történeti Múzeum főigazgatói posztját, ahol fontos szerepe volt múzeumunk konszolidálásában, átszervezésében, nagy kiállítási programok megvalósításában (BTM vármúzeumi állandó kiállítások megújítása, számos nagy sikerű időszaki kiállítás, köztük a *Múzsák kertje. A magyar múzeumok születése* című tárlat [OSzK, 2002]), nemzetközi kapcsolatainak kiterjesztésében, a régi munkatársi gárda új, fiatal kollégákkal való felfrissítésében. Az intézményt 18 évig, 2013 végéig vezette.

Néprajzosként sok tudományos publikáció fűződik a nevéhez, elsősorban az állattartás és kézművesség témakörében, kandidátusi disszertációját 1985-ben írta meg. Sokféle szerepet vállalt a magyar múzeumi és kulturális életben. Oktatott az egri Tanárképző Főiskolán, a Miskolci Egyetem Művelődéstörténeti és Muzeológiai Tanszékén, az ELTE BTK muzeológiai és a BME műemléki szakmérnöki képzésében. Számtalan szakmai, tudományos tisztséget töltött be a Magyar Néprajzi Társaságban, elnökként, az MTA Néprajztudományi Bizottságának titkáraként, a Györffy István Néprajzi Egyesület elnökeként, a Pulszky Társaság – Magyar Múzeumi Egyesület alelnökeként, az MTA Társadalomtudományi Kuratóriumának elnökeként. Múzeumi periodikák és több tanulmánykötet szerkesztésén kívül ő volt a 2002-ben megjelent *Magyar múzeumi arcképcsarnok* egyik szerkesztője is. 2003-ban, 60 éves születésnapján a muzeológust, a néprajzos-történészt, a tudományszervezőt és az egyik legfontosabb múzeumi vezetőt ünnepelte a szakma a *Vándorutak – Múzeumi örökség* című ünnepi tanulmánykötettel. Kiemelkedő szakmai munkája elismeréseként számos kitüntetést kapott: köztük a Móra Ferenc díjat (1975), a Pulszky Ferenc díjat (2014), valamint az Éri István díjat (2019).

Nyugállományba vonulása után még két évig főigazgatói tanácsadóként működött a BTM-ben, és sokat járt be a múzeumi könyvtárba. 2017-ben hosszú kutatómunka eredményeként írta meg *A múzeumok története Magyarországon a dualizmus korában* című akadémiai doktori disszertációját, amelyet 2018-ban sikerrel meg is védett.

Tartotta a szoros kapcsolatot múzeumi és tudományterületi kollégáival, valamint korábbi múzeumaival, sokszor üdvözölhettük körünkben örökifjú, elegáns, tájékozott, nyitott személyiségét, higgadt, átgondolt, szerény attitűdjét.

Hihetetlen, hogy a halál ilyen hirtelen, tragikus módon tett pontot rendkívül sokoldalú, fáradhatatlan életére.

* A fenti megemlékezés 2021-ben, a Budapesti Történeti Múzeum honlapján jelent meg.

Gedenkschrift für Dr. Sándor Bodó

Heute hat uns die erschütternde Nachricht erreicht: DSc. Sándor Bodó, Ethnograph, Museologe, Universitätsprofessor h.c. ist in seinem 78. Lebensjahr plötzlich und unerwartet verstorben ist. (Mátészalka, 4. Oktober 1943. – 14. Juli 2021.)

Der ehemalige Leiter unseres Museums hat das Gymnasium in Sárospatak besucht, dann an der Kossuth-Lajos-Universität in Debrecen Geschichte und Ethnographie studiert. In der ersten Periode seiner Karriere hat er in drei Museen gearbeitet: zuerst im Museum Damjanich János in Szolnok (1966–1979), dann als stellvertretender Direktor im Museum Hermann Ottó in Miskolc (1966–1979), schließlich in Eger, wo er 1979-1989 die Museendirektion von Komitat Heves geleitet hat. Er hat zur Zeit der Wende einen beruflichen Umweg gemacht, und sieben Jahre im Verwaltungsdienst verbracht, in dem er zuerst die Museumsabteilung im Ministerium für Kultur und Bildungswesen, später die Hauptabteilung für Öffentliche Sammlungen geleitet hat.

Er ist am 1. Januar 1996 zum Generaldirektor des Budapester Historischen Museums ernannt worden. Dr. Bodó hat eine entscheidende Rolle bei der Konsolidierung, Umstrukturierung unseres Museums gespielt. Große Ausstellungsprogramme sind verwirklicht, und die Dauerausstellungen im Burgmuseum erneuert worden. Wir haben zahlreiche temporäre Ausstellungen mit großem Erfolg eröffnet, u.a die Kunstausstellung *Der Musengarten. Die Geburt der ungarischen Museen* [OSzK, 2002]). Zu seinen Verdiensten zählt auch die Erweiterung der internationalen Kontakte, sowie das Einbeziehen neuer, junger Kollegen in unseren Kollegenkreis. 18 Jahre lang, bis 2013 ist er an der Spitze der Einrichtung gestanden.

Publikationen in_Ethnographie sind in hoher Zahl von ihm erschienen, vor allem im Bereich Viehzucht und Handwerk. 1985 hat er die Dissertation für den Kandidatengrad eingereicht. *Er hat eine vielschichtige Rolle im ungarischen Museum- und Kulturleben gespielt.* Er hat u.a. an der Pädagogischen Hochschule in Eger, auf dem Lehrstuhl für Kulturgeschichte und Museologie der Universität Miskolc, in der Ausbildung für Museologie an der Philologischen Fakultät der Eötvös-Lóránd-Universität und in der Fachingenieurausbildung für Baudenkmalschutz an der Budapester Technischen Universität unterrichtet.

Er hat des Weiteren mehrere berufliche und wissenschaftliche Funktionen ausgeübt: er hat als Vorsitzender der Ungarischen Ethnographischen Gesellschaft, als Sekretär der Ethnographischen Kommission der Ungarischen Wissenschaftlichen Akademie, als Präsident des Vereins für Ethnographie István Györffy, als Vizepräsident des Pulszky-Gesellschaft – Ungarischen Museumsverbandes, als Vorsitzender des Gesellschaftswissenschaftlichen Kuratoriums der Ungarischen Wissenschaftlichen Akademie amtiert.

Dr. Bodó hat zahlreiche Museumsperiodika und Monografien zusammengestellt und bei der Erscheinung der *Porträtgalerie der ungarischen Museen* 2002 mitgewirkt. Die Kollegen vom Fach haben den Museologen, Ethnographen und Geschichtswissenschaftler, den Wissenschaftsorganisator und den einen der wichtigsten Museumsleiter zum 60. Geburtstag im Jahre 2003 mit dem Festbuch „Wanderwege – Erbe der Museen" gefeiert. Zahlreiche Auch zahlreiche Auszeichnungen hat er als Anerkennung für seine berufliche Tätigkeit verliehen bekommen, u.a. den Ferenc Móra-Preis (1975), den Ferenc Pulszky – Preis (2014), und den István Éri-Preis (2019).

Nach dem er in Ruhestand getreten war, arbeitete er noch weitere 2 Jahre als Berater des Generaldirektors im Budapester Historischen Museum, und besuchte eifrig die Museumsbibliothek. Als Ergebnis langjähriger Forschungsarbeit hat er seine Dissertation zum Erwerb des akademischen Doktortitels unter dem Titel „Die Geschichte der Museen zur Zeit des Dualismus in Ungarn" 2017 fertiggeschrieben, und ein Jahr später erfolgreich verteidigt.

Er hat engen Kontakt mit den Kollegen aus dem Museum und seinem Wissenschaftszweig, mit denen von seinen früheren Arbeitsplätzen gepflegt. Oft durften wir in unserem Kreis seine ewigjunge, elegante, gut informierte Persönlichkeit, sein gesetztes, gefasstes, bescheidenes Wesen Willkommen heißen.

Es ist schwer zu glauben, dass der Tod sein außergewöhnlich vielseitiges, unermüdliches Leben so plötzlich, auf so tragische Weise abgeschlossen hat.

Dávid Géza

GERŐ GYŐZŐ HALÁLÁNAK TIZEDIK ÉVFORDULÓJÁRA

2011 októberében súlyos veszteségek érték a magyarországi turkológiát. Négyen hunytak el gyors egymásutánban: 5-én Gál Tímea, a magyar–török kapcsolatok elhivatott erősítője, 11-én Gerő Győző, a hazai török építészeti emlékek fáradhatatlan kutatója, 23-án Haszán Bidzsári, aki a török irodalomról tartott órákat az ELTE Török Filológiai Tanszékén, végül 24-én Káldy-Nagy Gyula, az Oszmán Birodalom története és a hódoltság kori defterek avatott szakértője.

Mi itt most arra a Gerő Győzőre emlékezünk, akinek főként az 50-es és a 60-as években számos írása és ásatási beszámolója jelent meg a Budapest Régiségeiben, illetve aki előtt 80. születésnapja alkalmából a szóban forgó sorozat 38. kötete tisztelgett. Ez természetesen nem volt véletlen, hiszen a török kori régészet mestere, aki 1924. május 16-án született Budapesten, és 1952-ben az ELTE régész szakán szerzett diplomát, 1950-től az akkor még Székesfővárosi Történeti Múzeum, majd – 1951-től – Budapesti Történeti Múzeum munkatársa volt, és maradt egészen 1987-es nyugalomba vonulásáig. Valójában ez csak papíron volt így, hiszen a következő majdnem negyedszázadot is szorgos munkával töltötte.

Kutatási területe a hódoltsági török régészet, szorosabban véve az emlékek épületrégészeti vizsgálata volt. Tevékenysége – érthető okokból – két fő régióra összpontosult: a mai Budapestre (hiszen a hely, ahol dolgozott az oszmán időkben tartományi központ volt) és a Dél-Dunántúlra, azon belül Baranyára (mert a főváros mellett ott maradt fenn a legtöbb török épület), de érdeklődése, persze, az egész mostani Magyarországra kiterjedt. Budán a Gül baba türbének, a Király fürdőnek és a Rác fürdőnek szentelt kiemelt figyelmet. Ugyanakkor kivette részét a budai várfalak, a pasa palotája és fürdője, valamint a várnegyed lakóépületei oszmán elemeinek a feltérképezésében és feltárásában is.

Ami Baranyát illeti, feleségével, G. Sándor Mária régésszel hónapokat töltött Pécsett, s mind a városban, mind a környéken kereste-kutatta a szóba jövő építményeket. A megyeközpontban Jakováli Haszán dzsámijának és Idrisz baba türbéjének restaurálásából vette ki részét, illetve feltárta Memi pasa fürdőjének romjait, s figyelemmel kísérte a dzsámi- és dervis-kolostormaradványokat is. Szigetváron a városon belüli Szulejmán szultán és a falakon kívüli Ali pasa dzsámi renoválásában működött közre. Északon kevesebb épületet emeltek a hódoltság során: ezek közül a Válide (Anyaszultánnő) fürdőt ásta ki Egerben, de haláláig nem sikerült elérnie, hogy kellő védelmet kapjon; az állagmegóvás csak 2013-ban kezdődött meg.

Számomra három hazai oszmán épület felfedezése vált szimbolikussá és példaértékűvé Gerő Győző munkásságából. Jól mutatják, hogy a hozzáértés és a kitartás milyen gyümölcsöket hozhat. Legkorábban az esztergomi Özicseli Hadzsi Ibrahim dzsáminak egy Duna-parti lakóház hámló vakolata alól kikandikáló részeiből következtetett az eredeti funkcióra. Csak 2008-ban adódott lehetőség e magyar viszonylatban ritkább típust képviselő épület helyrehozatalára. A megnyitón ő tartotta az avatóbeszédet. Hűvös volt a fűtetlen falak között, leülni sem lehetett, de ő ezekről nem vett tudomást, és rezzenéstelenül végigolvasta mon-

dandóját. A másik nagy lelet az oszmán járási központ, Szászvár addig teljesen ismeretlen török védőműrendszere elemeinek „elővarázsolása" volt. De a legbravúrosabb talán a Malkocs bég dzsámijának tartott egykori imahely azonosítása volt Siklóson. Az ő avatott szeme felismerte, hogy az akkor kocsiszínnek használt kőfalak mit rejtenek. Itt hamar megértették a hatóságok, hogy milyen jelentős emlék került elő: házakat bontottak le, hogy teljes egészében bemutathassák a romokat. Az Europa Nostra díjas helyreállításban való részvételéért a város méltán választotta Gerőt díszpolgárává.

Élete legfontosabb írásos műve kandidátusi disszertációjának könyvváltozata, amelyben a hazai török építészeti emlékek három fő típusáról, a dzsámikról, a türbékről és a fürdőkről értekezett (Az oszmán-török építészet Magyarországon: dzsámik, türbék, fürdők. In: Művészettörténeti Füzetek, 12. Budapest, 1980). Szakirodalmi munkásságából kiemelendő még, hogy a számos építészeti tanulmányon kívül a török kerámia kérdéseiről is publikált. Tevékenységét *Móra Ferenc díjra*, *Magyar Műemlékvédelmi díjra*, *Pro Communitate Pécs díjra*, illetve *Baranya megye tudományos díjára* ítélték méltónak. 1997-ben pedig a *Török Köztársaság Érdemrendjével* (Liyakat Nişanı) tüntették ki a magyarországi oszmán építészeti emlékek megóvásában és megismertetésében elért kiemelkedő eredményeiért.

Ahányszor találkoztunk, mindig lelkesen beszélt tudományos terveiről. Egyszer a pécsi Ferhád pasa dzsámi, máskor az Ágoston téri templom falában lévő imahely maradványait akarta volna alaposabban megvizsgálni. Barátságos személyisége, derűt sugárzó mosolya máig hiányzik azoknak, akik ismerték őt, ügyszeretete pedig az egész magyar s főképpen a hódoltság kori műemlékvédelemnek, éppúgy, mint a nemzetközi régész-oszmanista szakmának.

Emlékét továbbra is őrizzük!

The Tenth Anniversary of Győző Gerő's Death

October 2011 was a sorrowful month for Hungarian Turkology. Four outstanding representatives of the field passed away following each other rapidly: on the 5th Tímea Gál, a devoted intensifier of Hungarian–Turkish relations; on the 11th Győző Gerő, the tireless researcher of Ottoman monuments in Hungary; on the 23rd Haszán Bidzsári, a lecturer on Turkish literature at the Department of Turkology, Loránd Eötvös University, Budapest, and on the 24th Gyula Káldy-Nagy, an outstanding expert on Ottoman history and *defter*s from the period of Ottoman rule in Hungary.

Here we remember Győző Gerő, who published several articles and excavation reports in *Budapest Régiségei* mainly in the 1950s and 60s and to him the 38th volume of the series in question was dedicated on the occasion of his 80th birthday. Needless to say, this was not accidental; the great master of Ottoman-era archaeology, who was born on 16 May, 1924 in Budapest and who graduated from the Department of Archaeology, Loránd Eötvös University in 1952, started his career in 1950 in the Székesfővárosi Történeti Múzeum (Capital History Museum), from 1951 Budapesti Történeti Múzeum (Budapest History Museum) and would remain there until his retirement in 1987. In fact, this was only the case on paper since he did not cease to be active during the next twenty five years.

The archaeology of Ottoman rule in Hungary was his research field, within which he mainly focussed on buildings. Understandably, his investigations concentrated on two main areas, namely on Buda and Pest – where he worked and of which the former was the centre of a province *(vilayet)* in Ottoman times – and on southern Transdanubia, specifically on Baranya County (where Turkish monuments have been preserved in the largest number in the country), although his interest extended to every part of Hungary. In Buda, he paid exceptional attention to the Türbe of Gül Baba, the Király Bath, and the Rác Bath. He participated in the mapping and excavation of the walls of Buda Castle, the remnants of the palace and private bath of the pasha of Buda, and the Ottoman elements of residential buildings within the Buda Castle District.

As for Baranya, Gerő spent with his wife, Mária G. Sándor, also an archaeologist, several months in Pécs for many years looking for and investigating relevant buildings in the town and in its vicinity. In the county centre he took part in the restoration of the Yakovalı Hasan Cami and the Türbe of İdris Baba, excavated the remains of the Memi Pasha Bath, and monitored the state of remnants of other mosques and dervish cloisters. In Szigetvár, he participated in the renovation of the Süleyman Cami in the castle and the Ali Pasha Cami outside the walls. In Northern Hungary significantly fewer buildings were erected in Ottoman times; here Gerő unearthed the Valide Bath in Eger. Until his death, he failed in his efforts to provide protection for the ruins, their preservation started only in 2013.

Out of Győző Gerő's activity, the discovery of three Ottoman buildings in Hungary became symbolic and exemplary for me since these evidence how competence and perseverance may bring outstanding results. First he could deduce the original function of the Öziçeli Hacı İbrahim Cami from those parts of it visible through the crumbling plaster of a residential house on the banks of the Danube in Esztergom. One had to wait until 2008 when the reconstruction of this mosque, which belongs to a group unusual in Hungary, became possible. At the opening ceremony it was he who delivered the inaugural speech. It was in March, a cold day, the building was unheated, and there was nowhere to sit down. In spite of this, he read out his address unperturbed. His second great find was his identifying previously fully unknown parts of the defences of Szászvár, the seat of a *nahiye* in the Ottoman period. Perhaps the most spectacular was his detection of a one-time prayer house in Siklós considered to be the cami of Malkoç Bey. Here his keen eye noticed what the walls of the building, used as a cart shed, concealed. Local authorities quickly understood the importance of the monument discovered: neighbouring houses were demolished in order to be able to adequately display the ruins. For his contribution to the restoration of the mosque (that was awarded a Europa Nostra

Prize) he was deservedly made an honorary citizen of the town.

Gerő's most important publication is the book form of his "PhD" dissertation. Here he summarized his knowledge about the three main types of Ottoman architectural monuments in Hungary, namely camis, türbes, and baths. (Az oszmán-török építészet Magyarországon: dzsámik, türbék, fürdők In: Művészettörténeti Füzetek, 12. Budapest, 1980). It should also be mentioned that his bibliography contains, beside many articles concerning architecture, several studies on Turkish ceramics.

His work was recognized by the *Ferenc Móra Prize, the Hungarian Historical Monument Protection Prize, the Pro Communitate Pécs Prize, and the Baranya County Scientific Prize*. In 1997, he was awarded the *Order of Merit of the Republic of Turkey* (Liyakat Nişanı), for his major achievements in protecting and popularizing Ottoman historical monuments in Hungary.

Whenever we met, he talked enthusiastically about his next scientific plan. On one occasion he wished to examine more thoroughly the remnants of the Ferhad Pasha Cami, on another he intended to scrutinize the surviving elements of the prayer house now part of the fabric of the Roman Catholic church on Ágoston Square, both in Pécs.

His friendly personality and cheerful smile are still lacking for those who knew him, and his commitment to his field of study for those who are active throughout Hungary in the protection of historical monuments in general and especially from the Ottoman era, similarly for experts of Ottoman archaeology internationally.

We keep on preserving his memory.

RÖVIDÍTÉSEK – ABKÜRZUNGEN – ABBREVIATIONS

ActaArchHung	Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae (Budapest)
Alba Regia	Alba Regia. Annales Musei Stephani Regis (Székesfehérvár)
AqFüz	Aquincumi Füzetek (Budapest)
ArchÉrt	Archaeologiai Értesítő (Budapest)
Arrabona	Arrabona. A győri Xantus János Múzeum Évkönyve (Győr)/A Győr-Moson-Sopron Megyei Múzeumok Közleményei (1996–2011)/A Rómer Flóris Művészeti és Történeti Múzeum Közleményei (2012–)
AT	Antik Tanulmányok (Budapest)
BTM KO	Budapesti Történeti Múzeum, Középkori Osztály
BTM RA H	Budapesti Történeti Múzeum, Régészeti Adattár, Hagyatéki gyűjtemény
BTM RA	Budapesti Történeti Múzeum, Régészeti Adattár, Dokumentációs gyűjtemény
BTM RT	Budapesti Történeti Múzeum, Rajztár BudRég Budapest Régiségei (Budapest)
ComArchHung	Communicationes Archaeologiae Hungaricae (Budapest)
DissPann	Dissertationes Pannonicae (Budapest)
FolArch	Folia Archaeologica (Budapest)
FÖ	Fundberichte aus Österreich (Wien)
KEMMK	Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei (Tata)
MFMÉ	Móra Ferenc Múzeum Évkönyve/Studia Archaeologica (Szeged)
MHB	Monumenta Historica Budapestiensia (Budapest)
RégFüz	Régészeti Füzetek (Budapest)
Savaria	A Savaria Múzeum Évkönyve (Szombathely)
SlovArch (Sl; SA)	Slovenská Archeológia (Bratislava)
StCom	Studia Comitatensia (Szentendre)
StudArch	Studia Archaeologica (Budapest)
SzMMÉ	Szolnok Megyei Múzeumok Évkönyve (Szolnok)
TBM	Tanulmányok Budapest Múltjából (Budapest)
VAH	Varia Archaeologia Hungarica (Budapest)
VMMK	A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei
WMMÉ	A Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve (Szekszárd)