

Terei György

## Előzetes jelentés a Kőerberek-Tóváros-lakópark területén folyó Árpád-kori falu feltárásáról

2003 szeptemberében a lakópark építését megelőző földmunkák során kb. 5–6 hektáros területen kemencék vörös foltjai, a domb tetején nagy mennyiségű kváderkő és embercsont, valamint az egész területen jelentős számú Árpád-kori kerámiatöredék került elő. A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal leállította az építkezést, és a Budapesti Történelmi Múzeum Középkori Osztálya megkezdte a feltárásokat.

A kézirat lezárásakor (2005 tavaszán) a teljes feltárás még nem fejeződött be,<sup>1</sup> 15 hónap folyamatos tepermunkája után a 2003–2004-es évek főbb eredményeit mutatom be.

Az objektumok feltárása és dokumentálása megtörtént, a leletanyag restaurálásának utolsó szakasza jelenleg is folyik. Munkám ezért nem összefoglaló jellegű, hanem előzetes jelentés. A közel 3000 középkori objektum és az 1077 sír részletes ismertetésére külön könyv készül.

A teljes lelőhelyet keletről a 7-es út, délről a Kő-ér patak, nyugatról az egykori Vasvári laktanya, északról pedig a Budapest–Bécs vasútvonal határolja. A lelőhely ideális természetföldrajzi környezetben, a Budai-hegységet több oldalról határoló kismedencék egyikében, a Budaörsi-medencében található. A Kő-ér patak túloldalán a 100 m relatív szintkülönbséggel kiemelkedő, kiváló építőanyagot biztosító Tétényi-fennsík, északról a Budai-hegység keretezi (*1. kép*).<sup>2</sup>

A sűrű határidő miatt a 2003. szeptemberi munkakezdés után egy rövid, kéthetes leállást kivéve, egész télen dolgoztunk 2004. november végéig.<sup>3</sup>

A 15 hónapos kutatómunka során a 22 hektárnyi területen 7000 különböző korú objektum, 1077 középkori sír került elő. Az Árpád-kori objektumokon kívül a feltárási terület déli, patakhoz közelebbi részén nagy kiterjedésű neolitikus telep (kottafejes és zselizi korszak) terül el. Tőle északkeletre középső rézkori árok és gödörök (Ludanice és badeni kultúra); kora bronzkori, cso-

György Terei

## Preliminary report on the excavation of a village from the Árpadian Period on the territory of the Kőerberek-Tóváros residential district

In September, 2003, red discolourations of ovens came to light on a territory of about 5–6 hectares during earth movement preceding the construction of the residential district and a large number of ashlar and human bones were discovered on the hilltop. At the same time, numerous shards from the Árpadian Period surfaced on the entire territory. The Cultural Heritage Protection Office stopped the construction work and the Medieval Department of the Budapest History Museum started excavations.

The excavation was not terminated until the closing of the manuscript (spring of 2005).<sup>1</sup> The present paper describes the main results after 15 months of continuous field work of in 2003 and 2004.

The features have been uncovered and documented and the restoration of the finds is in the final stage. Thus this paper is not a recapitulation but a preliminary report. A separate volume will be prepared with the detailed description of the nearly 3000 medieval features and the 1077 graves.

Route no. 7 borders the entire site in the east, the Kő-ér stream in the south, the former Vasvári barracks in the west and the Budapest-Vienna railroad in the north. The site is located in an ideal geographical setting: in the Budaörs Basin, one of the small basins that border the Buda hills from several sides. The Tétényi plateau, providing excellent building rock, rises in a relative altitude of 100 metres on the other side of the Kő-ér stream, and the Buda hills form the border in the north (*Fig. 1*).<sup>2</sup>

Due to the tight deadlines, we worked all through the winter from the start in September 2003 to the end of November 2004 without any stop except a short break of two weeks.<sup>3</sup>

Seven thousand features of diverse ages and 1077 medieval graves were uncovered on a territory of 22 hectares during the 15 months of excavations. Beside

1 A teljes lelőhely, melyre a lakópark épül, 26 hektár nagyságú. Ezen jelenlegi tudásunk szerint a neolitikumtól 14 történelmi korszak és alperiódus objektumai találhatóak. Az Árpád-kori falu területének 95–98%-át megkutattuk, egyedül egy néhány ezer négyzetméteres terület maradt 2005 nyarára. Eddigi ismereteink alapján a patakhoz közelebbi részen számos ház, kemence és tárológödör várható.

2 HORVÁTH-KOROM-REMÉNYI-SZILAS-TEREI 2005, 137.

3 A téli munkavégzés sok esetben nehezítette, néha lehetetlenné is tette munkánkat. Kezdetben 40–50, majd nyáron 160–165 munkással és az őket dokumentálásban követő 25–30 diákkal, rajzóval, technikussal dolgoztunk. Volt, amikor az összlétszám megközelítette a 200 főt.

1 The entire site of the residential district occupies 26 hectares. Until now, we have discovered here the features of 14 historical periods and sub-periods starting from the Neolithic. 95–98% of the village of the Árpadian Period has been investigated, only a territory of a few thousand square metres was left to the summer of 2005. Numerous houses, ovens and refuse pits can be expected in the area closer to the stream according to our actual knowledge.

2 HORVÁTH-KOROM-REMÉNYI-SZILAS-TEREI 2005

3 The winter circumstance often hindered, sometimes even paralysed our work. Initially we worked with 40–50 workers, which rose to a number of 160–165 in the summer, completed with 25–30 students, drawers and technicians who followed the workers with the documentation work. In certain periods the total number of the participants was close to 200.

portokban elhelyezkedő gödrök (makói kultúra); valamint néhány Vátya-Koszider kori gödör került elő. Az északi területen jelentős vaskori objektumok (házak, gödörkomplexumok) találhatóak. Az avar korból 8–9. századi telep és 7. századi aranyfülbevalós sírok kerültek elő. Az Árpád-kori falut korábban az a 10. századi településrészlet előzi meg, mely a leendő lakópark északnyugati részén került elő, de kapcsolata a középkori településsel nem valószínűsíthető. A területen a cikk írója mellett az őskori munkálatokat Horváth László András és Szilas Gábor, a népvándorlás korit Korom Anita vezette (2. kép).<sup>4</sup>

Nem előzmények nélküli volt a feltárás, hiszen a közvetlen közelben, a patak túloldalán a Tétényi-fennsík peremén a Balatoni út mellett H. Gyürky Katalin 1981–1989 között tárta fel a kánai apátság romjait.<sup>5</sup> Az ásatás-vezető régésznek nem volt lehetősége a teljes területet feltárni és minden kérdésre kétséget kizáró választ adni, sok kérdés maradt megválaszolatlan. H. Gyürky Katalin a régészeti és a történeti adatokból egy, a kolostort megelőző plébániatemplom meglétét bizonyította.<sup>6</sup> Az apátság építését Apa bánhoz és a 12. század közepéhez köthette.<sup>7</sup> A monostorról megjelent könyvben több helyen olvashatunk a közelbe lokalizálható faluról.

„Feltételezzük, hogy a közelben egy falu is létezett Kána elnevezéssel. Ezt azonban még nem lehetett régészetiileg megkeresni. Feltételezzük, hogy a templomtól és a temetőtől (a kolostor helyén álló korábbi templom) délnyugatra terült el, mivel a légi felvételen és egy 1836. évi térképen látható nyomok erre mutatnak.”<sup>8</sup>

„Az oklevelekből kiderül, hogy az Apa bán által a monostornak adományozott földeket bérlőknek adták megművelésre, akik szőlőt termesztettek itt. E földeket tehát nem Kána falu népe művelte. Utóbbiakról nem maradt egyetlen említés sem. A falu létezéséről és lakóiról egyedül a temetőjük árulkodik, és csak egy régé-

features of the Árpadian Period, a large Neolithic settlement (Note-head and Zseliz periods) was uncovered close to the stream in the southern part of the excavation territory. North of it, trenches and pits from the Middle Copper Age (Ludanice and Baden cultures), clusters of Early Bronze Age pits (Makó culture) and a few pits of the Vátya-Koszider period were unearthed. In the northern areas significant Iron Age features were discovered (houses and pit complexes). From the Avar Period, a settlement from the 8th–9th century and graves with gold earrings from the 7th century came to light. The village of the Árpadian Period was chronologically preceded by a settlement fragment from the 10th century, which came to light in the northwestern part of the residential district, yet it did not seem to be connected with the medieval settlement. Beside the author, László András Horváth and Gábor Szilas conducted the excavation of the prehistoric features and Anita Korom directed the uncovering of the features of the Migration Period (Fig. 2).<sup>4</sup>

The excavation did not start without antecedents. Katalin H. Gyürky unearthed the ruins of the Kána abbey between 1981 and 1989 next to the road to the Balaton, at the edge of the Tétény plateau on the other side of the stream.<sup>5</sup> The archaeologist did not have the opportunity to uncover the entire territory and give equivocal answers to all the questions so many questions remained unanswered. From the historical data, Katalin H. Gyürky proved the existence of a parish church before the construction of the monastery.<sup>6</sup> She linked the construction of the abbey with Bán [Viceroy] Apa and the middle of the 12th century.<sup>7</sup> In the book on the monastery, a village is mentioned a few times, which she localised in the vicinity.

“We suppose that a village called Kána also existed in the vicinity. This, however, could not yet be located with archaeological methods. We suppose that it lay southwest of the church and the churchyard (the church

4 A középkori részekén kívüli területek régészeti irányítását Maráz Borbála, Reményi László, Mordovin Maxim és Füredi Ágnes végezték hosszabb-rövidebb ideig.

A falu feltárásában hosszú ideig segítségünkre volt Füredi Ágnes, Hancz Erika és Papp Adrienn régész, László Orsolya antropológus, Győző Eszter művészettörténész-hallgató, Horváth Antónia régészhallgató, valamint több régész, régészhallgató, restaurátor, rajzoló, fotós és technikus. Köszönettel tartozunk nekik, hiszen munkájuk nélkül nem lehetett volna véghezvinni ezt a nagy feladatot.

Itt szeretném megköszönni az értékes segítséget Bencze Zoltán és B. Nyékhelyi Dorottya konzulenseimnek, a tanácsokat Wolf Máriának, Takács Miklósnak és Simonyi Erikának. A légi fotókat Miklós Zsuzsa készítette, segítségét és munkáját ezúton köszönöm.

5 Az ásatási terület nyugati határa már Budaörs része, ahonnan ós-, római és középkori leletek, objektumok kerültek elő. (MRT 7, 62–67.) A Törzsgyümölcsös nevű lelőhelyet a középkori Horhi faluval azonosítják. MRT 7, 65.

6 GYÜRKY 1996, 22.

7 GYÜRKY 1996, 19–20.

8 GYÜRKY 1996, 22.

4 Borbála Maráz, László Reményi, Maxim Mordovin and Ágnes Füredi participated as field directors for shorter periods on territories outside the medieval village.

Ágnes Füredi, Erika Hancz and Adrienn Papp archaeologists, Orsolya László anthropologist, Eszter Győző art history student, Antónia Horváth archaeology student, and other archaeologists, students of archaeology, restorers, drawers, photographers and technicians helped us for longer periods in the uncovering of the village. We are grateful to them since without their contribution we could not have accomplished this huge task.

Here I would like to thank Zoltán Bencze and Dorottya B. Nyékhelyi my consultants for their valuable help and Mária Wolf, Miklós Takács and Erika Simonyi for their pieces of advice. Zsuzsa Miklós made the aerial photos. I am grateful for her help and work.

5 The western border of the excavation territory already belongs to Budaörs, where features from the prehistoric times, the Roman Period and the Middle Ages came to light (MRT 7, 62–67). The site called Törzsgyümölcsös is identified with the medieval Horhi village. MRT 7, 65.

6 GYÜRKY 1996, 22

7 GYÜRKY 1996, 19–20

szeti feltárás döntheti el, mettől meddig tarthatott a falu élete.”<sup>9</sup>

A faluról közvetlen okleveles adattal nem rendelkezünk. Az 1325-ben kiadott Nevegy falu határát leíró irat lehet segítségünkre, mely alapján az apátságot is azonosítani lehetett.<sup>10</sup> A határbejárás nyomvonala a mi általunk vizsgált környéken pontosan meghatározható, mely az ásatási területtől néhány száz méterre északra, a mai Egér út nyomvonalában haladt.<sup>11</sup> A kánai területet Györffy György is ide lokalizálta.<sup>12</sup> H. Gyürky Katalin feltételezte, hogy a pataktól északra eső területen voltak az egykori kánai szőlők. A Kána név véleménye szerint nemcsak magára a monostorra és a birtokaira vonatkozott, hanem más, a környéken fekvő magántulajdonban lévő területekre is.<sup>13</sup> Példának hozta 1361-ből a Kána határában levő szőlők vámjogát.<sup>14</sup> A faluhoz köthető legkésőbbi írott adat a 15. század elejéről származhat, amikor egy oklevél 1405-ben egy kánai származású Jacobus nevű tétényi lakosról, valamint 1412-ből ugyancsak egy innen származó óbudai apácáról szól.<sup>15</sup> Ugyanakkor H. Gyürky Katalin is jelezte, hogy ez csak feltételezés, mert ilyen elnevezésű település nem egy volt az Árpád-kori Magyarország területén. Ezek után a hivatalos Kőérberek-Tóváros-lakópark lelőhelymeghatározás mellé felvettük a Kána falu megnevezést is.

### Házak

A területen közel 180 földbe mélyített ház, valamint három nagyobb méretű ugyancsak földbe mélyített tárolóhelyiség került elő. A házak általános nagysága 3,5×2,5 m, megmaradt mélységük 10–60 cm közötti volt (3. kép).

A házak tájolás szempontjából két típusra oszthatók. Az első csoportot azok a házak jelentik, melyekben az északi és déli oldalon található az oszlophelyek, ebben az esetben néhány kivételtől eltekintve mindig a délkeleti sarokban van a kemence. A második csoportba tartoznak a K-Ny-i tájolásúak, amelyeknél a legtöbb esetben az ÉK-i sarokban található a kemence. A leletanyag teljes kiértékelése után fogunk pontos választ kapni arra, hogy a különböző tájolású házak különböző korúak-e. Találtunk azonban két esetben olyan objektumegyüttest is, ahol két különböző tájolású ház volt egymásba ásva.

A házak két rövidebb szemközti oldalának közepén egy-egy ágasfa állt, erre a megtalált két oszlophely utal. Néhány esetben megfigyelhető egy sorban három cölöp-

preceding the monastery) as it is suggested by the traces observed in an aerial photo and a map from 1836.”<sup>8</sup>

“The documents tell that the lands that Bán Apa had donated to the monastery were leased and the tenants grew there vine. So it was not the population of Kána village who farmed in these lands. Not a word has been preserved about them. Only the cemetery attests to the existence of the village and its inhabitants and only an archaeological excavation can decide how long the village existed.”<sup>9</sup>

There are no direct hints at the village in the documents. The document from 1325 that describes the fields of Nevegy village, from which the abbey could be identified,<sup>10</sup> can help us as well. The route of the inspection of the fields can exactly be determined in the investigated area: it ran a few hundred metres to the north from the excavation territory along the modern Egér road.<sup>11</sup> György Györffy also localised the Kána territory in this region.<sup>12</sup> Katalin H. Gyürky supposed that the onetime vineyards of Kána were north of the stream. According to her, the name Kána referred not only to the monastery and its lands but other privately owned territories in the region as well.<sup>13</sup> She cited the customs rights of the vineyards of Kána from 1361 as an example.<sup>14</sup> The latest written document that can be linked with the village is probably from the beginning of the 15th century, when a document from 1405 mentions an inhabitant of Tétény called Jacobus who originated from Kána, and another one from 1412 tells about a nun in Óbuda who came from the same village.<sup>15</sup> Katalin H. Gyürky added, at the same time, that it was only a supposition since there was no settlement by this name on the territory of Hungary in the Árpadian Period. Thus we adopted the name Kána village beside the official name of the site: Kőérberek-Tóváros residential district.

### Houses

Nearly 180 semi-subterranean houses and three larger, also semi-subterranean storage spaces were uncovered on the territory. The average measurements of the houses are 3.5 m × 2.5 m, the preserved depth ranged between 10 cm and 60 cm (Fig. 3).

Regarding orientation, the houses can be divided into two types. The first group contains houses where the postholes can be found on the northern and the southern sides, and the oven is always in the southeastern corner apart from a few exceptions. The second

9 GYÜRKY 1996, 21.

10 Mon. Eccl. Strig. III. 61., GYÜRKY 1996, 15.

11 Pataki Vidor térképvázlatot készített Nevegy falu határáról. PATAKI 1941, 49.

12 GYÖRFFY 1998, 571.

13 GYÜRKY 1996, 16.

14 GYÜRKY 1996, 16.

15 GYÜRKY 1996, 17.

8 GYÜRKY 1996, 22

9 GYÜRKY 1996, 21

10 Mon. Eccl. Strig. III. 61., GYÜRKY 1996, 15

11 Vidor Pataki prepared a plan of the fields of Nevegy village. PATAKI 1941, 49

12 GYÖRFFY 1998, 571

13 GYÜRKY 1996, 16

14 GYÜRKY 1996, 16

15 GYÜRKY 1996, 17

lyuk is. Átlagos mélysége 10–15 cm, több esetben ennél lényegesen mélyebbet és nagyobbakattaláltunk, melyből arra következtettünk, hogy ezeken a helyeken kicserélték, és mélyebbre ásták az ágasfákat.

A kemencével szembeni hosszabb oldalon több esetben megfigyelhető volt két kör alakú mélyedés, melyben a bejárathoz tartozó elemeket valószínűsíthetjük. Egyes objektumokban kisebb, néhány centiméter átmérőjű és mélységű mélyedésekből álló sorokat is találtunk, aminek funkciója egyelőre kérdéses, lehetséges, hogy ezek az épületek tárolóhelyeként szolgáltak.

A házakban található egyéb gödrök közé tartoznak a kisebb mélységű ülögödrök és a mélyebb, méhkas alakú tárológödrök.

A házakban feltárt kemencék többsége a téglalap alakú házon belül helyezkedett el kétféleképpen. Egyik esetben meghagytak egy „agyagkockát”, és abba vájták bele a kemencét, vagy a ház belső falához tapasztották és a szabadon álló oldalát kövekkel erősítették meg. A másik esetben a kemencét a sarokba, a ház alapterületén túlnyúlva alakították ki. A kemencék szájánál legtöbb esetben köveket találtunk. Gyakran a templomból származó kváderkövekkel erősítették meg a sérülésnek leginkább kitett részt. A sütőfelület 1 méteres átmérője átlagosnak mondható. Egyrétegű platnit ritkán találtunk, gyakoribb, a 2-3 megújítás. Egy esetben hat réteget különíthettünk el (4-5. kép).

Gyakori a kemence szájával szemben egy 1–1,5 méter hosszú, 40–60 cm széles nyúlvány vagy „nyél”, melynek betöltésében sárga agyagdarabokat találtunk. A szakirodalom régóta foglalkozik a funkció megállapításával. A szélesebbeket bejáratnak, tárolóhelynek is gondolták.<sup>16</sup> Szentgyörgyi Viktor az eltört szarufa kiemelésére ástott árokként értelmezte a jelenséget.<sup>17</sup> Úgy gondolom, hogy feltételezését Molnár Erzsébet esztergom-zsidódi ásatásán megtalált 2001/2. számú kürtős háza erősen megkérdőjelezi,<sup>18</sup> hiszen az eddig árokként jelentkező objektum, teljesen ép kürtőként került elő. A kőérberki ásatáson ilyen szerencsés helyzet nem adódott, de a 40 nyeles háznál minden esetben megfigyelhető, hogy a kemence szájával szemben találtak meg a nyelet árok formában. A kürtő „alagút jellegű” formáját támasztja alá az a tény is, hogy míg a ház betöltésében nem találtak az altalajból darabokat, addig a „nyélben” sárga agyagdarabok voltak megfigyelhetők.

Tényleges funkciójával kapcsolatban elfogadjuk Molnár Erzsébet meghatározását, miszerint a ház szelöltetésével szolgált, azonban mindenképpen kérdéses, és további vizsgálatok szükségesek, hogy milyen hatásfokú a füst elvezetésében, mennyire szolgálja a tűz megmaradásához szükséges oxigén-utánpótlást. Végül kérdéses, hogy ha a kürtők a házakon túlnyúltak, akkor

group is composed of houses of an E-W orientation, where the oven is usually found in the NE corner. We have to wait until the final evaluation of the find material to tell if the houses of different orientations came from different phases. Nevertheless, we found two groups of features where two houses of different orientations were dug into each other.

Two props faced each other in the middle of the two shorter sides of the houses, which can be deduced from the two uncovered postholes. In a few cases three postholes could be observed in a row. The average depth was 10–15 cm, although in a number of cases they were significantly larger and deeper implying that the props were replaced and dug deeper.

In a few cases, two round depressions could be observed at the longer side facing the oven, which could be the elements of the entrance. In certain features, rows of smaller and shallower depressions of a diameter of a few centimetres were discovered. Their function is not clear: these constructions were perhaps storage places.

The rest of the pits unearthed inside the houses were shallower sitting pits and deeper beehive-shaped storage pits.

Most of the uncovered indoor ovens were built in two ways inside the oblong-shaped houses. In the first case a “clay cube” was left and the oven was cut into it or it was plastered to the interior wall of the house and the free side was reinforced with stones. In the second case the oven was built in the corner and it reached beyond the ground-space of the house. We usually found stones at the mouth of the ovens. The area that was the most exposed to injury was often strengthened with the ashlar of the church. The 1 m diameter of the baking surface was an average size. The baking surface rarely had a single layer: it was usually 2 or 3 times renewed. In a single case six layers could be differentiated (Figs. 4–5).

Very often a 1–1.5 m long and 40–60 cm wide process or “shaft” reached out opposite the mouth of the oven, the filling of which contained yellow clay lumps. The function of this phenomenon has long been discussed in the technical literature. The broader ones were interpreted as entrances or storage spaces,<sup>16</sup> while Viktor Szentgyörgyi determined them as trenches made for the removal of the broken rafter.<sup>17</sup> In my view, this supposition is seriously questioned by the house with a flue no. 2001/2 that Erzsébet Molnár uncovered at Esztergom-Zsidód,<sup>18</sup> since the feature, which had until then appeared as a trench, came to light as a totally complete flue. The circumstances were not so favourable at the Kőérberk excavation. It could, nevertheless, be observed at all the 40 houses with shafts that the shaft appeared as a trench opposite the mouth of the oven. The “tunnel-shape” of

16 SZENTGYÖRGYI 2000, 184.

17 SZENTGYÖRGYI 2000

18 MOLNÁR 2001, 114–120.

16 SZENTGYÖRGYI 2000, 184

17 SZENTGYÖRGYI 2000

18 MOLNÁR 2001, 114–120

azt milyen módon fedték le, mert egy nagyobb felhőszakadás után a kürtő bevezette volna a vizet a házba.

Az általánosnál lényegesen kisebbházszerű építményeket is találtunk a terület délkeleti részén, a patakhöz közel. Ezek 2,5×2,5 métereseek voltak, két végükön egy-egy oszlophellyel, sarkukban kemencével. Érdekes, hogy ilyen kisebb méretű házak csak ezen a területen fordultak eddig elő. Ezzel szemben a falu déli, patakhöz közeli részén nagyobb méretű házakat is megfigyeltünk, melyek alapterülete 5,5×3,5 m volt. Ezek mind tájolásban, mind szerkezetben hasonlóak voltak a többihez; talán a kemencék kialakításában tapasztaltunk nagyobb gondosságot, oldaluk nagy felületen kövekkel volt kirakva.

Viszonylag sok esetben volt lehetőségünk Árpád-kori babonás szokásokat megfigyelnünk. 22 esetben találtunk fejjel lefelé fordított egész cserépedényt, benne állatcsontot, tojáshéjat, vaskést, vasszőget és bronztűt. A témával többen foglalkoztak behatóbban, ezért jelen munkámban csak röviden szöveg róluk.<sup>19</sup> Részben a házak padlója alá, részben földbe mélyített házakon kívül találtuk meg az edényeket. Az edények legtöbb esetben teljesen épek voltak, használatra utaló nyomot nem lehetett megfigyelni.<sup>20</sup> Néhány esetben az edények oldalán kitört részt láthattunk, ami véleményünk szerint csak szándékosan történt meg, hasonló volt megfigyelhető Keszthely-Dobogón is.<sup>21</sup> Az edényekből előkerült tárgyak azonosak a Wolf Mária és Pölös Andrea által leírtakkal. Különbözőbbnek, de nem egyedülállónak mondható a bronztű, melynek funkciója azonos lehetett a vasszőggyel. A tojáshéj mellett háziszárnyas, kutya, macska csontjait találtuk meg, két fazékban azonban csuka maradványai voltak. A legtöbb esetben nagyon fiatal egyedek kerültek bele az edénybe.<sup>22</sup>

Három esetben találtunk nagyobb (általában 8×5 méteres), mélyebb, lejáratral rendelkező építményt. A padló és a fal találkozásánál cölöplyuksor figyelhető meg. Az objektum típusa hasonló a közelmúltban Ordacsehi-Bugaszezen feltárt objektumokkal.<sup>23</sup> Mind szerkezete, mind kora azonosnak mondható. Különbség azonban, hogy míg Ordacsehin nem találtak Árpád-kori lakóépületeket a környezetében, addig esetünkben többet vágott is. Valószínűsíthetjük a tároló funkciót (6–7. kép).

the flue is supported by the fact that no remains of the subsoil were found in the filling of the houses, while yellow clay lumps came from the “shafts”.

Regarding the actual function, we accept Erzsébet Molnár's definition that it served the ventilation of the house. It is, however, uncertain and needs further examinations what its efficiency was in carrying away smoke and if it provided sufficient oxygen for the maintenance of fire. Finally, it is not clear how the flue was covered if it reached over the house since the flue would have carried water into the house after a larger rainstorm.

We also found house-like constructions in the southeastern part of the territory close to the stream, which were, however, significantly smaller than the average size. They measured 2.5 m × 2.5 m with each a posthole at the two ends and an oven in the corner. It is interesting that such smaller houses occurred only on this territory. At the same time, larger houses of a ground-space of 5.5 m × 3.5 m could also be observed on the southern side of the village closer to the stream. They were similar to the other constructions regarding both their orientation and structure. Perhaps a greater care can be observed in the execution of the ovens: large surfaces of the walls of these ovens were covered with stone.

We could relatively frequently observe the superstitious customs of the Árpadian Period. In 22 cases we found entire ceramic vessels turned upside down with animal bones, egg shells, an iron knife, an iron nail and a bronze pin in them. The topic has been discussed in details, so I will only shortly mention this aspect.<sup>19</sup> These vessels were found either under the floors of the houses or outside the semi-subterranean houses. Most of them were intact and nothing suggested that they had been used.<sup>20</sup> In a few cases a shard broke off from the wall of the vessel, which seems to have been intentional breaking. A similar phenomenon could be observed at Keszthely-Dobogó as well.<sup>21</sup> The items recovered from the vessels were the same that Mária Wolf and Andrea Pölös described. The bronze pin, the function of which could be the same as that of an iron nail, is extraordinary but not unique. Beside egg shells, the bones of fowls, dogs and cats were found and two pots contained the remains of a pike. Usually very young individuals were put in the vessels.<sup>22</sup>

In three cases we found larger (usually of 8 m × 5 m) and deeper constructions with a descent. A row of postholes could be observed where the floor and the wall met.

19 Legutóbb WOLF 1993, Pölös 2001

20 Pölös Andrea írta le, hogy a Felhévíz és Szentjakabfalva területén végzett feltárási alkalmával talált építési áldozathoz köthető edények több esetben unikálisak voltak. (Pölös 2001, 470.) Mi esetünkben erről nem beszélhetünk, de mindenképpen elmondható, hogy nem használt edényt tettek a gödörbe.

21 WOLF 1993, 544.

22 A meghatározásokat Tassi Márta végezte, segítségét ezúton köszönöm.

23 NAGY-GALLINA-MOLNÁR-SKRIBA 2001

19 Recently WOLF 1993, Pölös 2001

20 Andrea Pölös described from the excavations of Felhévíz and Szentjakabfalva that most of the vessels that could be linked with building offerings were unique items (Pölös 2001, 470). It was not the same in our case, all we can say is that the vessels put into the pits had never been used.

21 WOLF 1993, 544

22 Márta Tassi determined the bones, for which I am grateful.

### Szabadon álló kemencék

A szabadon álló kemencék alapterülete nagyobb volt, mint a házakban megfigyelték; számuk meghaladja a százat. Az 1,2–1,5 m átmérőjű kemencék platniját többször megújították, sokszor 4–5 platniréteg különíthető el. Szájukat kövekkel erősítették meg. Hasonlóan a házakhoz, a kövek gyakran a templomból származó kváderkövek voltak. A házon kívüli kemencék vizsgálatánál két nagyobb csoport különíthető el.

Egyik csoportba tartoztak azok a kisebb méretű kemencék, melyeknek legtöbb esetben a szájnijását a déli oldalon találtuk meg. Előtte egy nem túl mély 2–3 m<sup>2</sup>-es, meredek oldalú, egyenes aljú gödör volt, amely egyrészt hamusgödörként szolgált, de innen táplálták a tüzet is. Érdekesnek tartjuk, hogy néhány esetben több, egymástól néhány méterre, azonos tájolású, méretű, szerkezetű kemencéket találtunk. Felmerül a kérdés, hogy ezek az egy sorban fekvő kemencék milyen kapcsolatban állnak egymással. Talán egy megoldás lehet, hogy az elpusztult kemencét, amikor már nem tudták megújítani, néhány méterrel arrébb újra az előző mintájára felépítették (8. kép).

A másik csoportba tartoznak azok a nagyméretű 10–15 m<sup>2</sup>-es gödrök, melyekhez néha egy, de gyakrabban kettő-három kemence kapcsolódott. A gödrök egykoron is igen mélyek lehettek, hiszen a megtalálási szinttől mérve is 1–1,5 méter mélyek. A gödrök formája és kiképzése teljesen különbözik az előbb látott szabadon álló kemencetípustól, aljában, oldalában több kisebb-nagyobb algödör volt. Valószínűsíthetjük, hogy ezekben a kemencebokrokban, műhelygödrökben tárolták a tevékenységhez szükséges alapanyagot, tűzifát.

Az Árpád-kori falura egységesen jellemző volt, hogy a kemencéket minden esetben úgy alakították ki, hogy egy mélyebb helyről barlangszerű mélyedést ki-vájtak, amit utána kitapasztottak. Egy esetben figyeltünk meg egy olyan gödröt, amelyből egy ilyen mélyedés indult, de valószínűleg a kiásás után vagy nem tudták, vagy nem akarták befejezni a kemence megépítését.

A patak közelében a vastagabb humuszrétegnek köszönhetően két teljesen épen maradt kemencét sikerült feltárnunk. Mindkét alkalommal már korábban felhagyott házat használtak fel az építésükhöz, annak falába vájták bele a kemencét. Bakayné Perjés Judit vezetésével a kemencéket „in situ” kiemeltük (9. kép).

A platnirészbe nagyobb köveket, gyakrabban kavicsot és kerámiatöredékeket tapasztottak bele. Nem ritka az sem, hogy a több platnis kemencék minden rétegében voltak kerámiatöredékek. Általában kisszámú oldaltöredék került elő a tapasztásokból, de olyan esettel is találkoztunk, hogy a beágyazott kerámiadarabokból 5 edényt állíthattunk össze.

### Tárológödrök

Az ásatási területen nagy számban kerültek elő a mélyebb-sekélyebb gödrök. Alakjuk legtöbb esetben kör

The type of these features is similar to the ones recently unearthed at Ordacsehi-Bugaszeg.<sup>23</sup> Both the structure and the age are similar. The difference is that no dwellings from the Árpadian Period were found in the vicinity at Ordacsehi, while at this site they even intersected a few. They were probably storage spaces (Fig. 6–7).

### Outdoor ovens

The ground floor of the outdoor ovens was larger than that of the indoor ones, and their number surpasses one hundred. The baking surface of the ovens of a diameter of 1.3–1.5 m was repeatedly renewed: often 4–5 layers can be distinguished. The mouth was reinforced with stones. Similarly to the houses, the stones were often ashlars from the church. Two large groups can be separated at the examination of the outdoor ovens.

One group contained smaller ovens with the mouth usually opening to the south. A not really deep pit of steep sides and a flat bottom, measuring 2–3 m<sup>2</sup>, was in front of them, which was used as an ash pit and from which the fire was fed. We found it interesting that in a few cases ovens of identical orientations, measurements and structure were found a few metres from each other. The question is what relationship existed between these ovens arranged in a row. A possible solution is that when an oven could not be reconstructed any more, a new oven was built a few metres away following the same pattern (Fig. 8).

The other group contains large pits occupying 10–15 m<sup>2</sup>, to which sometimes one, more frequently two-three ovens belonged. The pits must have been very deep since they measured 1–1.4 m even from the level of their appearance. The shape and the execution of the pits were basically different from the above outdoor oven type. There were a number of smaller and larger additional pits in its bottom and walls. People probably stored the raw material needed for their activity and the firewood in these oven clusters, working pits.

It was generally characteristic of the villages of the Árpadian Period that the ovens were always prepared in a way that a cavity was made from a deeper area, which then was plastered. In a single case we observed a pit from which such a cavity started but people either could not or did not want to finish the construction of the oven.

Two entirely intact ovens were unearthed near the stream owing to the thicker humus layer. In both cases abandoned houses were used for their construction: the ovens were cut into the walls of the former houses. The ovens were “in situ” lifted by Judit Bakayné Perjés's direction (Fig. 9).

Larger stones, more often pebbles and shards were plastered into the baking surface. It also often occurred that each layer of the baking surface contained shards.

23 NAGY-GALLINA-MOLNÁR-SKRIBA 2001

alakú, a bizonyíthatóan középkoriak közül csak elvétve találhatunk szabálytalan alakút. Sok közülük a méhkas alakú, de valószínűleg gödörformaként maradtak ránk az agyagkitermelő mélyedések helyei is. Legtöbbjük házakon kívül helyezkedik el, de találtunk házakon belül is mély, méhkas alakú gödröt is. Leletanyaguk változatos: a teljesen leletmentestől a 15–20 vaseszközt rejtő gödörig minden megtalálható. Az alsó, patakhoz közeli területen egy kb. 20×20 méteres területen 6, a falu több ezer középkori gödrétől teljesen eltérő beásást figyeltünk meg.

A középkori tárológödörknél nem ritka, hogy megerősítés céljából kiégetik az oldalát. A mi esetünkben azonban erre csak ezen a kis területen és ennél a néhány objektumnál került sor. A tárolási funkcióra egyéb utalást (pl. elszenült magok) nem találtunk. Érdekes megfigyelés, hogy a patakhoz közelebb eső területen, a falu déli részén, több nagyobb méretű tárolóépítményt is találtunk. A másik érdekesség a téglalap alak. A kánai Árpád-kori tárolóvermeknél ez a forma szokatlan. A méhkas alak megtalálható, de legtöbb esetben kör alakúak. Az előkerült leletanyag kora megegyezik az objektumok többségéből előkerült leletanyag korával.

### Templom

A falu plébániatemploma a terület központi helyén található. Noha relatív magassága a patakhoz képest 12 m, nem ez az egész terület legmagasabb pontja. Valószínű, hogy a falu számára kijelölt terület központjában alakították ki a templom és a temető számára a helyszínt (10. kép).

A falu keletkezésekor rögtön megépíthették a templomot, és kijelölték a körülötte fekvő temető helyének területét, hiszen a település viszonylagos középpontjában egy 60×90 méteres, a templomot és a sírokat kivéve üres, azaz Árpád-kori objektumoktól mentes területet figyelhetünk meg. A déli oldalon az utolsó síroktól néhány méterre fekvő néhány Árpád-kori objektumon kívül nem találtunk olyat, amely erre a területre esne.

A feltárások során kiderült, hogy a 10 m hosszú, 6 m széles félköríves szentélyzáródású templomrész tartozik az első építési fázishoz. A hajó belső mérete 4,40×4,10 m. A fal vastagsága 1 m. Építése a templom elhelyezkedéséből, a kőfaragványokból, az alaprajzából valamint az építési szintről előkerülő II. Béla (1131–1141) ezüstpénze<sup>24</sup> alapján a 12. század közepére tehető. Az épület kis részén megmaradt a legalsó felmenő kváderkősor, a többi helyen a korábbi földmunka bolygatása miatt csak az alapozást tudtuk megtalálni. A megmaradt kőfalnál a külső és belső falsíkot megmunkált mészkővel fedték, a belső részt megmunkálatlan kvarchomokkővel töltötték ki.<sup>25</sup> A templombelsőben padlószintet, oltár-

Usually a few wall fragments were recovered from the plastering, although it has also happened that 5 vessels could be reconstructed from the shards plastered into the surface.

### Storage pits

A large number of deeper or shallower pits were uncovered on the excavation territory. Most of them were round and only a few of the evidently medieval pits had an irregular shape. There were many beehive-shaped items, and the clay pits were probably also preserved in a pit shape. The majority were dug outside the houses, although deep, beehive-shaped pits were found inside the houses as well. The find material is varied. The content of the pits ranged from nil to ones containing as many as 15–20 iron objects. Six pits, which were entirely different from the thousands of the medieval pits of the village, were observed on a territory of 20 × 20 m near the stream.

The walls of the storage pits were often burnt out to stabilise them. In our case, however, this method was used only on this small territory and at these few features. Nothing else proved that they were storage pits (e.g. charred seeds). It was interesting to observe that a number of larger storage spaces could be found in the southern part of the village closer to the stream. The other interesting trait was the oblong shape. This shape is unusual at the storage pits of the Árpadian Period at Kána. Beehive-shape occurs but the most common shape is round. The age of the uncovered finds is identical to the find material recovered from the majority of the features.

### Church

The parish church of the village can be found in the centre of the territory. Although it is only 12 m higher than the stream, this is the highest point of the entire area. The site of the church and the churchyard was probably in the centre of the village (Fig. 10).

Most likely, the church was built at the time of the establishment of the village and the area of the churchyard was also pegged out, since a 60 m × 90 m large territory in the relative centre of the settlement was empty: there were no features here from the Árpadian Period apart from the church and the graves. Disregarding the few features of the Árpadian Period lying a few metres from the last graves in the south, no features could be found on this territory.

It turned out during the excavations that a 10 m long and 8 m broad part of the church with a semicircular apse belonged to the first construction phase. The interior size of the nave was 4.40 m × 4.10 m. The walls were 1 m thick. According to the position of the church, the stone carvings, the ground plan and Béla II's (1131–1141) silver coin found in the construction level,<sup>24</sup>

<sup>24</sup> CNH 61.

<sup>25</sup> A kőzetanyag vizsgálatát dr. Mindszenty Andrea és Horváth Zoltán végezte. Munkájukat ezúton köszönöm.

<sup>24</sup> CNH 61

alapozást nem találtunk, a későbbi gödrök teljesen megsemmisítették a belső részt.

A templomtól 1,5 méterre nyugatra, a nyugati fallal párhuzamosan, 3,5 m hosszú és 1 m széles fal került elő. Déli részén megtaláltuk a falsíkot, az északi részen csak a sekély alapozást.<sup>26</sup>

Mindenképpen későbbi a ma látható templomfalak nyugati része, hiszen a templomot 7 méterrel nyugat felé megtoldták. A falakat úgy építették, hogy illeszkedjenek az első periódus falaihoz. Egyedül csak az északi találkozási pontnál figyelhető meg, hogy a toldás alapozásának külső síkja 30 cm-rel északabbra található. Az így kapott templom 17 m hosszú, 6 m széles, északnyugati sarka nem derékszög, ami egy kis trapéz jelleget ad a templom alaprajzának. A toldással a nyugatin három, az északi oldalon egy sírt vágta át. Ezen a területen csak az alapozás maradt meg. Mivel a temető sírjaiban, és a falu házaiban ezernél is több, a templomból származó követ találtunk, feltételezzük, hogy először a toldás készült el, és csak ezután bontották el a korábbi falat.

A templom rekonstrukciós képének elkészítésekor három különálló részlettel kell foglalkoznunk. Az első periódus 10 m hosszú, 6 m széles templomával, a tőle nyugatra eső falszakasszal és a toldással. A templom első periódusának meghatározásához egy kőfaragvány adhat segítséget. Az oszlopfejezet, mely kis mérete alapján több összeilleszthető oszlopdob és méretben hozzájuk köthető lábazattal együtt nagy valószínűséggel egy ikerablakhoz tartozhatott, egy olyan objektumból került elő, melynek betöltéséből több III. Béla és II. András ezüstpénze került elő. Így feltételezhető, hogy a 12. században állt templomnak volt egy tornya. Arra, hogy a toldás megépítése előtt lehetett még egy átépítés, arra azok a falazott sírok a bizonyítékok, melyek minden kétséget kizáróan a kisebb templomhoz tartoztak, ugyanis vágta azokat a toldás fala. Ezek közül a sírok közül több falazott sírt találtunk, melyekben habarcsos kváderkövek voltak. Arra a kérdésre, hogy ez biztosan az első templomból származik, nem adhatunk egyértelmű választ, de nem tarjuk valószínűnek, hogy a köveket más középkori épületből hozták volna.<sup>27</sup> Ezek szerint feltételezhetjük, hogy még a toldás előtt valamilyen átépítéssel kell számolnunk.

A templom szerkezetében a legproblémásabb pont az É-D-i irányú 3,5 m hosszú falszakasz. A toldás északi és déli falával nincs semmilyen kapcsolatban, mindkét oldalon 20–30 cm hézag figyelhető meg. A kőzettani vizsgálat után felmerült, hogy az első periódushoz köthető, ezt támasztaná alá a falszövetek szintjeinek egye-

the church was built in the middle of the 12th century. A short section of the lowermost ashlar row of the vertical wall was preserved, while elsewhere only the foundation could be observed because of the disturbances caused by former earth movements. The inner and outer surfaces of the preserved stone wall were covered with limestone and the interior was filled in with quartzite sandstone.<sup>25</sup> We could not find a floor level or the foundation of the altar in the church, pits dug later totally destroyed the interior.

A 3.5 m long and 1 m wide wall was found 1.5 m west of the church running parallel to the western wall. We found the wall-face in its southern part, while only the shallow foundation could be observed in the north.<sup>26</sup>

The western part of the still visible walls of the church is certainly younger since the church was enlarged with 7 metres to the west. The walls were constructed so that they could be jointed to the walls of the first phase. It could be observed only at the northern joint that the outer face of the foundation of the enlarged part jutted out 30 cm to the north. The enlarged church was 17 metres long and 6 m wide. The northwestern corner was not rectangular, which lends a slight trapezoid appearance to the ground plan of the church. Three graves were intersected with the extension in the west and one on the northern side. On this territory, only the foundations were preserved. As we found more than thousand stones in the graves of the cemetery and the houses of the village that came from the church we suppose that first the extension was constructed, and the former walls were pulled down only afterwards.

We had to consider three separate details at the preparation of the reconstruction drawing of the church: the 10 m long and 6 m broad church of the first period with the wall section west of it and the extension. A stone carving can help the determination of the first phase of the church. The capital, which most probably came from a twin-window together with a number of refutable column-drums and a column-base of similarly small measurements, was found in a feature that contained a number of silver coins minted by Béla III and András II. They suggest that the 12th century church had a tower. The masonry graves that certainly belonged to the smaller church evidence that there must have been a reconstruction before the building of the extension, since they were intersected by the wall of the extension. In a number of these masonry graves we found ashlar with mortar. It is not absolutely certain that they came from the first church but it seems unlikely that these stones

26 Az északi részen is volt fal, de korábbi fölművelés során az a falszakasz elmozdult a helyéről.

27 A falazott sírokban a kövek középkoriak, római eredetük teljes mértékben elvethető. A meghatározásban nyújtott segítségért dr. Zsidi Paulának és Beszedes Józsefnek mondok köszönetet.

25 Dr. Andrea Mindszenty and Zoltán Horváth analysed the rock materials. I am grateful for their contribution.

26 There used to be a wall in the north as well, which was displaced in the course of former cultivation activity.



zése is. Ha ezt elfogadjuk, akkor a falszakaszt toronyalapotként határozhatjuk meg. A nyugati torony alatti É-D-i átjáró kialakítása nem ismeretlen az Árpád-kori falusi templomépítészetben. Budapest területén Cinkotán található hasonló alaprajzú templomot, bár ott nem egyidős a templomhajóval.<sup>28</sup> A fényeslitkei templom nagy része 17–18. századi átépítésben maradt fenn, csak nyugati falán és a tornyán vizsgálható az Árpád-kori eredet, ahol hasonló É-D-i átjáró figyelhető meg a torony alatt.<sup>29</sup> A toronyalapotással azonban egy komoly probléma merült fel a feltárás során. A kisméretű templom alapozása 60–80 cm mély, míg a tőle nyugatra található falszakaszé 10–20 cm. Ez statikai problémát vet fel, mert aligha tartana meg egy ilyen alapozás egy tornyot.

Felmerült a nyugati karzat-, vagy karzattornyos megoldás is. A toldás és a falszakasz szerkezete és kőanyaga is különböző. Ezekben a falakban már egyáltalán nem található édesvízi mészkő, az a kőfajta, mely az első templomperiódusra és a tőle nyugatra található falra annyira jellemző. A toronyalapotás esetében kérdéses, hogy miért nem kötötték bele az északi és a déli falba. A nyugati karzathoz tartozó sávalapotás esetében pedig kérdéses, hogy a toldás utáni komoly mértékű szintemelést elfogadható-e.

A falakon belül és kívül kisebb-nagyobb gödrök kerültek elő, bennük néhány jellegtelen középkori kerámián kívül nagy mennyiségű megmunkált kő és építészeti elem volt. A gödrök funkciója egyelőre kérdéses, elképzelhetőnek tartjuk azonban, hogy a falu elpusztulása, és az épület felhagyása után rablógödröket ástak a falak mellé.

### Sírok

A templom körül 1077 sírt tártunk fel. Bár a csontanyag feldolgozása jelenleg is tart, elmondható, hogy azonos lehetett a férfiak és a nők aránya a temetőben.<sup>30</sup> A temető ovális alakban teljesen körbevette a templomot. Északon és keleten kisebb, nyugaton és délen nagyobb szélességben. A 48×56 m kiterjedésű területen a sírok két-három rétegben feküdtek egymáson. A temető szélét jelző, az Árpád-kori temetőknél megfigyelt árok, vagy kőfal nem volt megfogható, ezért valószínűsítjük, hogy felszín feletti jelölés volt. Erre bizonyíték, hogy a déli oldalon néhány középkori objektumtól eltekintve a legkülső sírsorok után egy 25–30 méteres üres, Árpád-kori objektumoktól mentes sávot figyelhettünk meg. Valószínűleg ez már nem a megszentelt terület része volt, de a temető környékét tiszteletben tartották. A templom első periódusához tartozó falakon belül sírok nem kerültek elő. Felmerül a kérdés, hogy egyáltalán temetkez-

were brought here from another medieval building.<sup>27</sup> Thus it can be supposed that some kind of a reconstruction happened before the building of the extension.

The most problematic point in the structure of the church is the N-S running 3.5 m long wall section. It is not connected with the northern and southern walls of the extension, a 20–30 cm wide gap can be observed on both sides. The idea that it belonged to the first phase occurred after the petrological analysis, which seems to be corroborated by the identical levels of the wall textures. If this is accepted, the wall section can be determined as the foundation of the tower. The building of a N-S corridor under the western tower is not a new phenomenon in the village churches of the Árpadian Period. A church of a similar ground plan can be found at Cinkota in Budapest, although it is not contemporary with the nave.<sup>28</sup> The larger part of the Fényeslitke church survived only in the reconstructed form of the 17th–18th centuries, and the original shape of the Árpadian Period can only be examined on the western wall and the tower, where a similar N-S corridor can be observed under the tower.<sup>29</sup> Regarding the tower foundation, a significant problem arose during the excavation. The foundation of the small church was 60–80 cm deep, while that of the wall section west of it was 10–20 cm. This poses a static problem since such a foundation could not bear a tower.

The idea of a western choir or a choir tower was also suggested. The structure and the stone material of the extension and the wall section were different. In these walls freshwater limestone, the rock that was so characteristic of the first phase of the church and the wall west of it, did not occur any more. In the case of the tower foundation, it is problematic why it was not bonded to the northern and the southern walls. In the case of a band foundation of the western choir the problem is if such a serious elevation of the ground level can be supposed after the construction of the extension.

Smaller and larger pits were uncovered inside and outside the walls. They contained a few uninformative medieval shards and a large number of dressed stones and architectural elements. The function of the pits is not certain, they could be robbers' pits dug beside the walls after the perishing of the village and the abandonment of the building.

### Graves

A thousand and seventy-seven graves were uncovered around the church. Although the analysis of the bone material has not yet been finished, we can determine that the proportion of males and females was balanced

28 MELIS 1983, 21. 1. kép

29 LUKÁCS 1977, 153–157.

30 A csontvázak embertani vizsgálatát László Orsolya antropológus végezte.

27 The stones of the masonry graves are medieval and they certainly do not come from the Roman period. I am grateful to dr. Paula Zsidi and József Beszédes for their help in the determination.

28 MELIS 1983, 21. fig. 1

29 LUKÁCS 1977, 153–157

tek-e a templomban, vagy csak a későbbi rablógödrök semmisítették meg ilyen mértékben. A későbbi, nyugati toldás területén is csak olyanok kerültek elő, melyek korábbiak voltak, és az új fal vágta azokat.

A csontvázakat néhány eset kivételével 10-10 fokot eltérően K-Ny-i irányban, háton fekvő, nyújtott helyzetben találtuk meg, a karok majdnem minden esetben szorosan a testhez simulnak. Az így megfigyelt karok és a felugró vállak alapján feltételezhetjük, hogy a halottak egy részét gyalocsbaterkerve temették el. Néhány esetben a koponya előrebillent, így elképzelhetőnek tartjuk, hogy bár régészeti nyoma nem maradt, de a fejet valamivel alátámasztották. A temető érdekessége, hogy a sírgödrök közel 40%-a szépen megfaragott kövekkel volt kibélelve (11-12. kép). A falazott sírok nem lehettek ismeretlenek az itt lakók számára, hiszen a kánai apátság területén is több ilyen sírt tárt fel H. Gyürky Katalin.<sup>31</sup> A sírgödör szélét minden esetben mészkőből megfaragott téglalast alakú kövek borították. A megmunkáltakon kívül találtunk épületből származó habarcsos köveket, sőt a templom átépítéséből fennmaradt építészeti elemeket, oszlopokat, béllettöredékeket, lizénákat is. Valószínűsítjük, hogy a nagyobb méretű kváderköveket elharmadolhatták, elnegyedelhették. Míg Gyürky Katalin az apátság területén megfigyelt egynéhány cm vastag fehér kőport, amit a kőfűrészelés során keletkezett melléktermékként azonosított,<sup>32</sup> addig mi a temető területén, vagy annak környékén nem találtunk ilyet. A falazott sírok kősorában többször került elő, de általában nem fejnél, egy olyan kő, amelybe keresztet véstek. Pontos meghatározásához további kutatás szükséges, de mindenképpen a temetkezéssel kapcsolatosnak tartjuk. A sírokban több helyen is deszka maradványait tártuk fel. Ezek legtöbb esetben nem koporsó darabjai, hanem a falazott vagy egyszerű sírgödröket lefedő deszka töredékei voltak. Csak néhány esetben kerültek elő koporsó meglétére utaló tárgyak, szögek, koporsóvasalások.<sup>33</sup>

A csontvázak mellett a viseleti tárgyak közül maradt meg néhány. Vas- és bronzcsatok, bronz melltűt találtunk. Ékszerként ezüst pánt- és karikagyűrűt, valamint ún. S-végű hajkarikát hordtak. Ez utóbbi nagy változottságban került elő. Anyaga bronz és ezüst, a legkisebbtől a 3×3 cm-es nagyságig terjed a mérete. Gyakoribb a sima, de nem ritka a csavart, vagy a bordás végű. A csatokat néhány esettől eltekintve, amikor a sír bolygatott volt, a medencecsonton találtuk meg, a hajkarikák „in situ” állapotban inkább a fül tájékán helyezkedtek el, de találtunk a váll magasságában is. Néhol egymagában, de kerültek elő párban is. Talán az egyik legérdekesebb lelet a 365. sírban melltájékról előkerült átfűrt bronz medalion és pontkörrel díszített kisméretű csontkereszt.

in the cemetery.<sup>30</sup> The churchyard entirely surrounded the church in an oval shape. It was narrower in the north and the east, and broader in the west and the south. The graves lay over each other in two or three layers on a territory of 48 m × 56 m. No trench or stone wall could be observed, which usually marked the border of the cemetery in the churchyards of the Árpadian Period, so the border was probably marked on the ground surface. This is proved by the fact that a 25–30 m broad empty zone void of features of the Árpadian Period was observed on the southern side, where only a few medieval features were discovered. This was probably outside the holy ground yet the neighbourhood of the churchyard was respected. No graves were found within the walls of the first phase of the church. It is uncertain whether there were burials at all in the church or the robbers' pits destroyed them at a later time. All the graves found on the territory of the later western extension were older ones and the new walls intersected them.

Apart from a few exceptions, the skeletons lay in an E-W orientation with 10-10 degrees of diversion. They were extended on the back, and the arms were nearly always tightly pressed to the body. This position of the arms and the drawn up shoulders suggest that some of the dead were wrapped in cloth before being put into the grave. In a few cases the skull tilted forward, which can indicate that something was put under the head, of which no archaeological trace has remained. The interesting feature of the cemetery is that about 40% of the graves were lined with finely dressed stones (Figs. 11–12). Masonry graves were not uncommon for the inhabitants as Katalin H. Gyürky unearthed a number of graves of this type on the territory of the Kána abbey.<sup>31</sup> The edges of the grave shaft were always covered with oblong-shaped carved limestone blocks. Beside the dressed stones, we found mortary stones removed from a building and even architectural elements: columns, embrasure ornaments, engaged column fragments that were left over from the reconstruction of the church. It seems probable that the larger ashlar were cut into three or four. Katalin H. Gyürky observed a few cm thick layer of stone dust on the territory of the abbey, which she interpreted as the waste of stone sawing,<sup>32</sup> while nothing similar occurred on the territory of our churchyard and in its vicinity. The rows of stones of the masonry graves sometimes contained stones with a cross carved in the surface, but they were usually not in the region of the head. Further investigations are necessary to give an exact determination, yet they certainly seem to be connected with the funeral. Traces of planks were discovered in a number of graves. They were usually not the remains of the coffin but the fragments of the boards

31 H. GYÜRKY 1996, 22. és 20. ábra

32 H. GYÜRKY 1996, 22.

33 A kánai apátság területén feltárt falazott sírokat nem deszkával, hanem kőlapokkal fedték le. H. GYÜRKY 1996, 90.

30 Orsolya László anthropologist analyses the skeletons.

31 H. GYÜRKY 1996, figs 22 and 20

32 H. GYÜRKY 1996, 22

A túlvilágba vettet hitükről a sírokban talált pénzek szólnak. Ezek egy része a sírba visszazórt földből került elő, de találtunk kéz közelében, gerincoszlop alatt, szájban és mellkason is. A pénzek III. Bélához és II. Andrásához köthetők.

A sírok feldolgozása a cikk írásakor is tart még, ezért datálásáról nem tudunk pontos adatokkal szolgálni. Mindenképpen elmondható, hogy a csontvázak közötti szuperpozíció, a megtalált viseleti tárgyak mellett a sírok elhelyezkedése és a templomból származó köveket tartalmazó sírok is segítik a pontos korszakolást. A templom toldásával több sírt, köztük falazottat is megbolygattak, melyek datálásához így támpontot kapunk. Az építészeti elemeket, habarcsos köveket rejtő sírok a házakhoz hasonlóan mindenképpen az átépítés után kellett, hogy létesüljenek. Elgondolkodtató, hogy az átépítés után a temető közelségében egy helyre hordták a köveket, melyeket az esetleges temetésekkel felhasználhattak.

### Leletanyag

A településről és a temetőből származó leletanyag tisztítása, restaurálása a közelmúltban kezdődött el. A leletek nagy részét a kerámiatöredékek teszik ki, legjellemzőbbek a fazekak, és azoknak töredékei, de előkerült mécses, pohár, palack, bogrács és fedő kisebb-nagyobb töredékben. Gyakoriak a fenékbélyeggel ellátott edények is. Az Árpád-kori falufeltárások tipikus kerámialelete a cserépbogrács is nagy számban képviselteti magát. Több olyan darab került elő, mely már átmenetet képez a cserépbogrács és a fazék között. Általában az edények kora a 12. század második felére–13. század első felére tehető. Ritkább a 14. századi kerámia. Mázas töredék csak elvétve kerül elő. A kevés import kerámia közül néhány bécsi fazék töredékét emelhetjük ki (13. kép).

Fémleleteink közül kiemelendő a 30 sarkantyú és sarkantyútöredék, amely közül a legtöbb az Árpád-korra tehető nyéltüskés típusú. A fegyverek közé tartoznak a nyílhegyek és a kardmarkolat, a mindennapi élethez a rövid kasza, sarló, ásópapucs, csákány, kapa, balta, szőlőmetsző kések, patkók és kések. A gödrökből, házakból eddig hat nagyméretű kulcs került elő. Egyelőre kérdéses, hogy ezek milyen épületekhez tartozhattak. A kisebb kulcsok láda zárszerkezetét nyithatták (14. kép).

A faragott kőből készült építészeti elemek a templom környezetében az omladékban, illetve a sírokba beépítve kerültek elő. Oszlop-, kapubéltet- és nyíláskeret töredékei, valamint egy bimbós díszítmény alapján kaphatunk képet az egykori templom díszítményeiről. Koruk a 12–13. századra tehető. A templomon kívül kőfaragványok között említhetjük a kőmozsarat, a két kőbe vésett malomjátékot és azokat a köveket, melyekben négyzetes mélyedés volt belevésve, ez utóbbiakban valószínűleg gerenda állott.

A közel 30 darab pénz nagy része a sírokból került elő, ezek általában tatárjárás előtti ezüstpénzek. Házból, gödrök betöltéséből sok III. Béla bizánci mintára vert nagyméretű pénze került elő.

that covered the masonry or the simple grave shafts. Objects like nails and coffin mounts that indicate the existence of a coffin occurred only in a few cases.<sup>33</sup>

A few articles of wear were preserved beside the skeletons. We found iron and bronze buckles and a bronze breast pin. Silver band and round finger-rings and so-called S-terminalled lock-rings represented the jewellery. The latter ones occurred in a great variability. They were made of bronze and silver and their measurements ranged from the smallest ones to a size of 3 cm × 3 cm. They usually had a smooth surface, and twisted items and ones with ribbed terminals also frequently occurred. Apart from a few cases when the grave had been violated, the buckles were found on the pelvis, while the "in situ" lock-rings were usually discovered in the region of the ears, although a few items lay in the height of the shoulder. Sometimes they occurred alone, sometimes in pairs. Perhaps the most interesting finds were a pierced bronze medal and a small bone cross decorated with a dot-and-circle pattern found in the chest region in grave no. 365. The coins placed in the graves tell about their belief in the other world. A few coins were found in the earth refilled in the shaft. Others were discovered near the hands, under the vertebral column, in the mouth or on the chest. The coins can be associated with Béla III and András II.

The analysis of the graves has not yet been finished so we cannot provide an exact dating. Anyhow, the superposition of the skeletons, the articles of wear and also the distribution of the graves and the graves that contain stones from the church help the exact periodisation. A number of graves, among them masonry graves were intersected by the extension of the church, which offers another clue to dating. The graves that contain architectural elements and mortary stones were certainly dug after the reconstruction, similarly to the houses. It is worth considering that the stones were deposited at a definite place near the cemetery after the reconstruction and they could be used at burials.

### Find material

The cleaning and the restoration of the finds from the settlement and the cemetery have just begun. Most of the finds were ceramic shards. Pots and their fragments are the most characteristic. Besides, we found smaller and larger fragments of lamps, tumblers, flasks, cauldrons and lids. Many vessels had bottom stamps. Clay cauldrons, the typical ceramic finds of village excavations of the Árpadian Period, were also represented in large numbers. Several fragments represent a transitional form between clay cauldrons and pots. The vessels can usually be dated from the second half of the 12th

33 The masonry graves unearthed on the territory of the Kána abbey were covered with stone slabs instead of boards. H. GYÜRKY 1996, 90

## Összefoglalás

Már a feltárás megkezdésekor felmerült az a kérdés, hogy milyen kapcsolatban állhatott a falu és a hegy tetején feltárt kolostor.<sup>34</sup> A két helyszín közelsége mindenképpen kapcsolatot feltételez. Időben nagyon érdekes, hogy mind a kolostor,<sup>35</sup> mind a falu születése a 12. század közepére tehető. De míg a patak melletti területen csak kevés a 14. századi lelet, addig a kolostor még kétszáz évig, ha az utolsó évtizedekben más formában is, de fennállt. Mindenképpen hasonlóságnak számít, hogy a két templom kvádertemplom, megmaradt kőfaragványai is láthatunk némi hasonlóságot, de ez még nem elégséges arra, hogy kimondhassuk azt, hogy azonos kőfaragó műhely építette. Ami azonban mindenképpen érdekes, hogy a templom körül nagy számban ugyanúgy faragott kövekből megépített falazott sírokat találhatunk. A feltárás során a kerámiaanyagban is hasonlóságot figyelhetünk meg a 12–13. századi leletanyagban. Néhány tárgy (pohár, palack) esetében a hasonlóság annyira feltűnő, hogy feltételezhető, egy mester munkája lehetett. A közelebbi meghatározáshoz azonban további kutatás szükséges.

Az objektumokban talált leletek között kevés a 14. századra datálható. Olyan nyomot, ami magyarázatot adna a falu megszűnésére, nem találtunk. A Budapest Lexikon forrás meghatározása nélkül a falu pusztulásának okát a szőlőtelepítésben látja, azzal, hogy a területet a városi polgárok felvásárolták.<sup>36</sup> Az itt lakók biztosan foglalkoztak szőlőműveléssel, hiszen több teljesen ép szőlőmetező kés került elő a házakból, gödrökből. Valószínűsíthető, hogy a többi, a mai főváros területén és környékén található faluhoz hasonlóan lassan elnéptelenedett, lakói a nagyobb lehetőséggel kecsegtető közelebbi várost választották.

A cikk megírásakor a 26 hektáros terület feltárással 87%-ával készültünk el. A maradék területen az őskori objektumok mellett avar és 10. századi házak, 7. századi sírok, valamint Árpád-kori házak, kemencék várhatók az eddigi szondázások alapján.

Összefoglalásul elmondható, hogy a Tóváros-lakópark területén egy olyan méretű középkori falut sikerült feltárni, melyre különböző okok miatt Magyarországon csak ritkán van lehetőség. Nagy kiterjedése, és a nagy objektumszám alapján nem szabad téves összehasonlításokat tenni más falufeltárásokkal. Összevetésül egy adat: míg a legnagyobb méretű magyarországi régészeti feltárásokon, az autópálya-ásatásokon, a nagyobb csomópontoktól eltekintve, 80–100 m szélességben lehet kutatni a területet, és az út, valamint a falu tengelye nem mindig egyezik meg, addig Kána esetében 300–350 m szélességben és 600 m hosszúságban volt módunk minden négyzetméter megkutatni. Az egykori falu és

century and the first half of the 13th century. Ceramics from the 14th century rarely occur. There are also a few sporadic glazed wares. The fragments of a few Vienna pots can be mentioned from the few imported ceramics (Fig. 13).

The 30 spurs and spur fragments are the most exquisite metal finds, most of which were the spiked types characteristic of the Árpadian Period. The weapons consisted of arrowheads and sword hilts. Short scythes, sickles, spade shoes, picks, hoes, axes, pruning knives, horseshoes and knives were the finds of the everyday life. Six large keys have been recovered from the pits and houses. It is not yet known to what building they belonged. The smaller keys probably opened the locks of chests (Fig. 14).

The architectural elements carved from stone were found in the debris near the church or built into the graves. The fragments of columns, embrasures and window frames and a bud-ornament help us to reconstruct the ornaments of the church. They came from the 12th–13th centuries. A stone mortar, two merils carved in stone and stones with grooved out quadrangular depressions, probably holding timbers, can be mentioned from the stone carvings other than the elements of the church.

Most of the nearly 30 coins came from the graves. They are usually silver coins from before the Tartarian invasion. Many coins of Béla III minted after Byzantine patterns came from the filling of houses and pits.

## Summary

The question what relation existed between the village and the monastery unearthed on the hilltop occurred already at the start of the excavation.<sup>34</sup> The proximity of the two sites certainly suggests some kind of a relationship. It is interesting from a chronological aspect that the establishment of both the monastery<sup>35</sup> and the village can be dated from the middle of the 12th century. At the same time, there were only a few finds from the 14th century near the stream, while the monastery existed for another two hundred years even though in a different form in the final decades. It is certainly a similarity that both churches were built of ashlar and certain similarities can be discovered in the preserved stone carvings as well. This is, however, not enough to state that the same stone carving workshop produced them. What is interesting is, however, that many masonry graves built from dressed stones were found around the church. Similar traits can be observed in the ceramic material of the 12th–13th centuries as well. A few objects (tumblers and flasks) were so similar that they could be the products of the same master. Nevertheless, further investigations are necessary for a more exact determination.

34 H. GYÜRKY 1996

35 H. GYÜRKY 1996, 19.

36 Budapest Lexikon 1993, 639.

34 H. GYÜRKY 1996

35 H. GYÜRKY 1996, 19

a jelenlegi lakópark is a patakhoz igazodik, így ez is megnöveli területünket.

Az előkerült objektumok szerkezete a kutatók körében a 20. század végére kialakított Árpád-kori faluképet erősíti. Szerencsés helyzetben vagyunk, mert a közeli kánai apátsággal nemcsak egy önálló falut, hanem egy Árpád-kori mikrokörnyezetet vizsgálhatunk. Újdonságnak számít az a gazdag leletanyag, amely nem szokványos a hasonló korú falvakban. Arra, hogy ez a leletanyag valóban egy módosabb népességet feltételez-e, vagy hogy mennyire számít Buda közelsége, a további kutatás adhat választ.

There were very few finds in the features from the 14th century. We did not find anything that could suggest why the village was abandoned. The Budapest Lexikon explains the perishing of the village with the introduction of viticulture without citing any reference. It writes that the citizens of the town bought out the territory.<sup>36</sup> The local inhabitants certainly grew vine since a number of intact pruning knives were recovered from the houses and the pits. It is probable that, similarly to the rest of the villages on the territory of the modern Budapest and in its environs, it got slowly depopulated and the inhabitants moved to the town enticed by the promise of greater opportunities.

At the writing of this paper, we finished the excavation of 87% of the territory of 26 hectares. The test excavations indicated prehistoric features, houses from the Avar period and the 10th century, graves from the 7th century and houses and ovens from the Árpáadian Period on the remaining territory.

In summary we can say that a large medieval village could be unearthed on the territory of the Tóváros residential district, which is a rare opportunity in Hungary due to various reasons. We should not commit the mistake of comparing it with other village excavations based on the large extent and the high number of features. Let me cite just one fact for the sake of comparison: in the track of highways, which are the most extensive excavations in Hungary apart from the excavation of junctions, the investigations are restricted to an 80–100 m broad zone. Nevertheless, the axis of the road and the village do not always coincide. In the case of Kána, we had the opportunity to uncover everything on a 300–350 m broad and 600 m long surface. The former village and the actual residential district were both adjusted to the stream, which enlarged our territory.

The structure of the uncovered features confirms the idea composed about the villages of the Árpáadian Period by the end of the 20th century. We are in a lucky situation since with the nearby Kána abbey, we could analyse not only an independent village but also a micro-environment of the Árpáadian Period. The rich find material is a novelty as it is not a usual phenomenon in the villages of the same age. The question if this find material really indicates a wealthier population and if the proximity of Buda played a role in it can only be answered after further investigations.

36 Budapest Lexikon 1993, 639

Hancz Erika

**Kána falu üvegleletei**

Kána falu lakóinak gazdagságát támasztja alá a jelentős mennyiségű, 37 üvegedényhez tartozó töredék és az 5 üvegcepp- és üvegmaradék is. Kora középkori falusias településekről ugyanis alig szokott előkerülni üveglelet.

A 12–13. századi import üvegleletek egységesen Árpád-kori objektumokól kerültek elő: házakból, kemencéből, kemencékhez tartozó hamusgödörökből, hulladékgyödörökből és a templom közeléből.

A falu területéről előkerült változatos kora középkori üvegtöredékek elsősorban anyaguk, másodsorban díszítésük szerint több csoportba oszthatók.<sup>37</sup> Közös jellemzőjük, hogy anyaguk buborékos, de csillogó felszínű, matt, valamint bevonatos vagy festett töredékek is vannak közöttük. Sajnos, mivel az üvegleletek nagyon töredékes és sok esetben szerkezetileg romlott állapotban kerültek elő, csak kevés esetben lehetett biztosan megállapítani az edények formáit. Így inkább az anyag szerkezete és a díszítés technikája alapján soroltam csoportokba a töredékeket.

A kora középkorban elterjedt a színtelen és a kobaltkék üvegfonállal való plasztikus díszítés. Általában függőlegesen bordázott poharak tartoznak ide, de íves minták is előfordultak. Ebbe a csoportba tartozóan előkerült három vastag falú, színtelen anyagú, matt felületű, domború íves mintájú, kobalt- vagy sötétkék festésű, üvegkorróziós üvegpohár-oldaltöredék. Az első kobaltkék üvegfonállal díszített üvegpohár oldaltöredék domború mintája a felső részén két vízszintes csík közötti kissé srégen futó sötétkék csíkból, alatta két 0,2 cm széles íves 0,4 cm széles színtelen csíkból és egy harmadikból lefelé leágazó két íves csíkból áll.<sup>38</sup> A második üvegpohár-oldaltöredék mintája a külső felületén íves sötétkék domború két 0,3 cm széles ovális körből, a körben egy 0,6 cm széles sötétkék függőleges foltból és a körökön kívül egy ferde futású függőleges csíkból áll.<sup>39</sup> A harmadik üvegpohár-oldaltöredék mintája egy sötétkék, felülről lefelé tartó, majd felfelé kunkorodó és a vége felé elkeskenyedő íves csíkból, valamint fölötté egy keskeny félkörívűből áll.<sup>40</sup>

Előkerült még egy vastagabb falú, színtelen üvegfonállal díszített pohártöredék is. Az alj- és oldaltöredék jó megtartású, buborékos anyagú, fehér áttetsző színű. Az

Erika Hancz

**Glass finds from Kána village**

The large number of the fragments that came from 37 glass vessels, 5 glass drops and the waste remains bear evidence about the wealth of the population of Kána. Glass finds rarely occur in early medieval villages.

The imported glass wares of the 12th–13th centuries all came from the features of the Árpadian Period: houses, ovens, ash-pits of the ovens, refuse pits and the vicinity of the church.

The varied glass material collected on the territory of the village can be divided into groups according to their raw material in the first place and their ornament in the second.<sup>37</sup> Their common characteristics are that the raw material contains bubbles and the surface is shiny and matt. A few items preserved a coating or the traces of painting. Regrettably, the majority of the glass finds were recovered in a very fragmented and often structurally deteriorated condition, the shape of the vessel could rarely be determined. Thus the fragments were classified according to the structure of the material and the ornamental technique.

Plastic ornaments with uncoloured and cobalt blue glass threads became popular in the early Middle Ages. Vertically ribbed tumblers belong here although arched patterns also occur. Three fragments of thick-walled glass tumblers were found from this group. They are uncoloured, the surface is matt and corroded, and the arched ornament is in cobalt or dark blue colours. The convex pattern on the first glass tumbler decorated with a cobalt blue glass thread consists of a slightly oblique dark blue strip between two horizontal lines on the upper part, two 0.2 cm wide arched and a 0.4 cm wide uncoloured strip and two arched strips that fork downwards from a third one.<sup>38</sup> The ornament of the second glass tumbler is composed of two 0.3 cm wide arched, dark blue oval circles on the outside, a 0.6 cm wide dark blue vertical spot in the circle and an obliquely running vertical strip outside the circle.<sup>39</sup> The pattern of the third wall fragment of a glass tumbler is built of a dark blue downward running arched strip, which recoils and narrows at the end, and a narrow semicircle above it.<sup>40</sup>

Another thick-walled glass tumbler fragment was also recovered. It was ornamented with an uncoloured

37 A tipológiai beosztás a kora középkori üvegek esetében az anyag minősége és a gyártási technika különbsége szempontjából Mester Edit munkáján alapul (MESTER 1997). A funkció és forma szerinti besorolásnál H. Gyürky Katalin kategóriáit is figyelembe vettük (GYÜRKI 1986).

38 K/745. sz. üvegtöredék (345. objektum, Árpád-kori hulladékgyödör).

39 K/747. sz. üvegtöredék (72. objektum, Árpád-kori ház).

40 K/1723. sz. üvegtöredék (7007. objektum, Árpád-kori hulladékgyödör).

37 The typological classification of the early medieval glasses by the quality of the raw material and the production technology is based on Edit Mester's study (MESTER 1997). We also considered Katalin H. Gyürky's categories at the morphological grouping (GYÜRKI 1986).

38 Glass fragment no. K/745 (feature no. 345, refuse pit from the Árpadian period)

39 Glass fragment no. K/747 (feature no. 72, house from the Árpadian period)

40 Glass fragment no. K/1723 (feature no. 7007, refuse pit from the Árpadian period)

üvegpohár fala függőleges, alja kb. 5–7 cm átmérőjű. Kül-ső felületén félköríves 0,5 cm széles rátett félköríves bordával díszített, az alja talpgyűrűs, és az anyagából kihúzott pálcátaggal díszített. A fenékrész kiképzése nem ismert. Üvegkorrózió nyomait viseli magán.<sup>41</sup> Kora: 13. század. Egy Árpád-kori hulladékgyűjtőből került elő.

A második csoportot a három halványlila és egy halványzöld színű áttetsző anyagú, vékony falú töredék jelenti. Az egyik egy rendkívül vékony falú, közepes megtartású, halványlila színű, felfelé álló cseppdíszes pohár oldaltöredéke, üvegkorróziós nyomokkal. A cseppek végén idegen szín nem jelenik meg. Valószínűleg csipkézett fenékszegély tartozott hozzá.<sup>42</sup> A cseppdíszes pohár már a római korban is ismert volt. A 12–13. században szír, bizánci és görög területeken tűntek fel a lila színű üvegedények, és halvány színű cseppdíszes import pohártöredékek Budáról is előkerültek. A 12–13. századi keltezészt erősíti meg az is, hogy a cseppdísz lapos és gömbölyű, és nem a későbbi kihúzott, hegyes típust képviseli. Európába bizánci közvetítéssel került, és a 13–14. században Velencében (Muránóban) gyártották.<sup>43</sup> Hazánkban csak a 15–16. században kezdték el a gyártását, nagyobb méretben és zöld színben.<sup>44</sup> Ugyanilyen készítésű halványzöld színű cseppes pohártöredék is előkerült, mely szintén a szíriai–bizánci–görög műhelyek terméke. Egy másik ilyen töredék egy üvegtálperem, mely vékony falú, rossz megtartású, omlós anyagú, halványlila színű, nagy szájtátmérőjű, visszahajtott peremtöredék. 12–13. századi szíriai–bizánci–görög import.<sup>45</sup> Ide tartozik egy ívelt üvegtöredék is, mely vékony falú, közepes megtartású, buborékos anyagú, halványlila színű, kissé ívelt oldalú oldaltöredék.<sup>46</sup> Egy halványzöld cseppdíszes üvegpohár vékony falú, rossz megtartású oldaltöredéke szintén 12–13. századi szíriai–bizánci–görög import.<sup>47</sup>

A harmadik, összetettebb csoportba a halványzöld, sárgászöld vagy kékeszöld színű, csillogó felületű, buborékos anyagú töredékeket soroltam. Ezek közé tizenegy halványzöld színű; egy vastag, halványzöld színű, alul koncentrikus megvastagodó bordákkal díszített aljtöredék; egy sárgászöld színű, íves töredék; egy kékeszöld színű, vékony falú, átlátszó, csillogó felszínű töredék; és egy halványzöld színű ablaküveg-töredék tartozik.<sup>48</sup> Ezek közül kiemelem egy üvegpalack nyak- és peremtöredékét,

glass thread. The fragment of the bottom and the wall is well preserved, the raw material contains bubbles, it is white and translucent. The wall of the glass tumbler is vertical, and the bottom measures 5–7 cm in diameter. The exterior surface is decorated with a semicircular 0.5 cm wide applied rib. The bottom has a foot-ring and it is decorated with rod elements drawn out from the glass mass of the vessel. The shape of the bottom part is not known. It shows the traces of glass corrosion.<sup>41</sup> It came from the 13th century, and it was found in a refuse pit of the Árpadian Period.

The second group contains three light lilac and a light green thin-walled translucent fragments. One of them is a medium well preserved wall fragment of a light lilac, extremely thin-walled tumbler ornamented with upward pointing drops. It shows traces of glass corrosion. No alien colour appears at the points of the drops. Probably a scalloped bottom edge belonged to it.<sup>42</sup> Tumblers with drop ornaments were already known in the Roman period. Lilac glass wares appeared in Syrian, Byzantine and Greek territories in the 12th–13th centuries and light-coloured glass fragments with drop-ornaments were found in Buda as well. The fact that the drop ornament is flat and round corroborates the dating from the 12th–13th century, since the later type is elongated and pointed. They arrived in Europe with Byzantine mediation and they were produced in Venetia (Murano) in the 13th–14th century.<sup>43</sup> The production of these wares started in Hungary only in the 15th–16th centuries and even then in a larger size and in a green colour.<sup>44</sup> A light green drop-ornamented tumbler fragment of the same production technique was also found and it also came from Syrian-Byzantine-Greek workshops. Another similar fragment is the rim of a glass bowl. It is thin-walled, poorly preserved of a crumbly material. It is light lilac, the mouth diameter is large and the rim is returned. It is a Syrian-Byzantine-Greek import from the 12th–13th centuries.<sup>45</sup> An arched glass fragment also belongs to this group. The thin, lilac wall fragment is medium well preserved prepared from a bubbly raw material.<sup>46</sup> The thin-walled, poorly preserved wall fragment of a light green drop-ornamented glass tumbler is another Syrian-Byzantine-Greek import from the 12th–13th centuries.<sup>47</sup>

41 K/1047. sz. üvegtöredék (937. objektum, Árpád-kori hulladékgyűjtő).

42 K/449. sz. üvegtöredék (235. objektum, Árpád-kori kemence munkagödöréből, egy vaskarddal együtt).

43 H. GYÜRKY 1986, 57.

44 Ld. MESTER 1997, 61–62.

45 K/233. sz. üvegtöredék (3140. objektum, Árpád-kori tárológödör).

46 K/539. sz. üvegtöredék (226. objektum, Árpád-kori kemence munkagödöre).

47 K/2261. sz. üvegtöredék (A nyugati templomfal déli tanúfalából).

48 K/54, 304, 631, 1760, 2321, 1470, 2688, 1702, 1764, 1096, 2354. sz. üvegtöredékek.

41 Glass fragment no. K/1047 (feature no. 937, refuse pit from the Árpadian period)

42 Glass fragment no. K/449 (feature no. 235, from the working pit of an oven from the Árpadian Period, together with an iron sword)

43 H. GYÜRKY 1986, 57

44 See MESTER 1997, 61–62

45 Glass fragment no. K/233 (feature no. 3140, storage pit from the Árpadian Period)

46 Glass fragment no. K/539 (feature no. 226, working pit of an oven from the Árpadian Period)

47 Glass fragment no. K/2261 (from the southern baulk of the western wall of the church)

mely vékony falú, közepes megtartású, buborékos anyagú. A perem vízszintesen kiszélesedő, lekerekített, majd keskenyedő és kissé befelé hajló, a 1,5 cm széles nyak kissé szűkül, alatta egy kihajló 3,5 cm átmérőjű gallér található (15. kép).<sup>49</sup> Előkerült egy kis üvegpalack oldal-töröredéke is, mely vékony falú, közepes megtartású, kis átmérőjű, buborékos anyagú, közép-zöld színű üvegfiola oldal-és aljtöröredéke. Az aljához közel domború, a has-része kiszélesedően gömbölyű, a nyaknál összeszűkül, és a pereme felé újból kiszélesedik. Kissé lapított. Üvegkorrózió nyomai láthatók a külső felületén.<sup>50</sup> Egy üvegpalack vagy tál pereme vékony falú, jó megtartású, buborékos anyagú, víz-zöld színű, tölcésesen kihajló nagy szájátmérőjű peremtöröredék, üvegkorróziós nyomokkal. A perem kihajló része 1,8 cm, a perem 0,1–0,2 cm vastag, a perem nem megvastagodó, lekerekített.<sup>51</sup> Az ablaküvegtöröredék közepes vastagságú, jó megtartású, buborékos anyagú, alján koncentrikus körökkel ki- és befelé enyhén bordázott, víz-zöld színű viszonylag egyenes felületű.<sup>52</sup>

A negyedik csoportba hét tisztán átlátszó, vékony falú, sima felszínű üvegtöröredék tartozik, melyek közül öt egyenes, kettő pedig ívelt oldalú. Néhány töröredéken csak egy kis irizáló réteg figyelhető meg.<sup>53</sup> Ezeket velencei importoknak tarthatjuk, és a 13–14. században terjedtek el Magyarországon. Általában palackokhoz tartoztak.

Az ötödik csoportba két kékeszöld színű, tömör anyagú, vastag falú, sima felszínű matt üvegtöröredéket; egy duzzadt, tömör perem-, és egy egyenes aljtöröredéket; és egy lekerekített szélű töröredéket soroltunk.<sup>54</sup>

Hatodik csoportként megjelent két zöld alapon csíkokban barnás anyagú, rossz megtartású, erősen hajszálrepedéses töröredék is. Az egyik egy vékony falú, csillogó, kihajló, aláhajtott peremtöröredék.<sup>55</sup> A másik egy üvegkehely vagy serleg aljtöröredéke, mely vékony falú, szemcsés anyagú, kifelé visszahajtott; közepes átmérőjű, üvegkorróziós nyomokkal. Ritkán előforduló velencei vagy cseh importnak tekinthető.<sup>56</sup>

A hetedik csoportba két közép-zöld színű, vastag falú, szemcsés anyagú, érdes felületű töröredék tartozik, közülük az egyik meghatározhatatlan, a másik egy aljtöröredék.<sup>57</sup>

In the third, more complex group, I classified the light green, yellowish green or bluish green fragments of shiny surfaces with bubbles in the raw material. Eleven light green items, a thick light green bottom fragment decorated with concentric, thickening ribs at the bottom, a yellowish green arched fragment, a bluish green, thin-walled, transparent fragment of shiny surfaces and a light green window-glass fragment belong here.<sup>48</sup> From them, the neck and rim fragment of a glass flask deserves mentioning. It is thin-walled, medium well preserved of a bubbly raw material. The rim is horizontally widening, rounded and then it narrows and slightly bends inwards. The 1.5 cm wide neck slightly narrows and an outverted collar of a diameter of 3.5 cm can be found under it (Fig. 15).<sup>49</sup> The wall fragment of a small glass flask of a small diameter was also recovered. The wall and bottom fragment of a medium green glass vial is thin-walled, medium well preserved and has bubbles in the raw material. It is convex near the bottom, the belly widens to a globular shape. The neck narrows and widens again toward the rim. It is somewhat flattened. The traces of glass corrosion can be seen on the exterior surface.<sup>50</sup> The rim of a glass flask or a bowl of a bubbly raw material is thin-walled, well preserved. The rim fragment is water-green coloured, outverted in a funnel shape with a large mouth diameter. It shows traces of corrosion. The outverted part of the rim is 1.8 cm, the rim is 0.1–0.2 cm thick, the rim does not thicken, it is rounded.<sup>51</sup> The window-glass is average thick, well preserved with bubbles in the raw material. At the bottom, it is slightly ribbed with concentric circles both in- and outwards. It is water-green and it has a relatively even surface.<sup>52</sup>

The fourth group contains seven clearly transparent, thin-walled glass fragments of smooth surfaces. Five of them have flat walls, while two are arched. Only a thin iridescent layer can be observed on a few fragments.<sup>53</sup> They are Venetian import goods, which became common in Hungary in the 13th–14th centuries. They usually belonged to flasks.

The fifth group contains two bluish green, matt glass fragments of a compact raw material, thick walls and smooth surfaces. They are a fragment of a swollen compact rim and a straight bottom and a fragment of a rounded edge.<sup>54</sup>

49 K/54. sz. üvegtöröredék (1009. objektum, Árpád-kori hulladék-gödörből, sarló, kés, borotva és orsókarika mellől).

50 K/1760. sz. üvegtöröredék (7073. objektum, Árpád-kori hulladék-gödör).

51 K/1470. sz. üvegtöröredék (6131. objektum, Árpád-kori beásás).

52 K/1295. sz. üvegtöröredék (4042. objektum, Árpád-kori kemence hamusgödre).

53 K/4, 394, 748, 956, 1048, 34, 1070. sz. üvegtöröredékek.

54 K/84, 1387. sz. üvegtöröredék.

55 K/105. sz. üvegtöröredék (71. objektum, Árpád-kori hulladék-gödör).

56 K/1776. sz. üvegtöröredék (7121. objektum, Árpád-kori hulladék-gödör).

57 K/2137, 2982. sz. üvegtöröredékek.

48 Glass fragments nos K/54, 304, 631, 1760, 2321, 1470, 2688, 1702, 1764, 1096 and 2354

49 Glass fragment no. K/54 (feature no. 1009, from a refuse pit of the Árpadian Period together with a sickle, a knife, a razor and a spindle whorl)

50 Glass fragment no. K/1760 (feature no. 7073, refuse pit from the Árpadian Period)

51 Glass fragment no. K/1470 (feature no. 6131, pit from the Árpadian Period)

52 Glass fragment no. K/1295 (feature no. 4042, ash-pit of an oven from the Árpadian Period)

53 Glass fragments nos. K/4, 394, 748, 956, 1048, 34, 1070

54 Glass fragment no. K/84, 1387



Ezekon kívül egy-egy üvegtárgyhoz tartozó töredékek képviselve van az egyik oldalán fehér, másik oldalán sötétbarna színű festett, egyenes matt felszínű összetartozó három töredék, valamint a sötétbarna színű, matt, rétegesen málló, íves üvegtöredék.<sup>58</sup>

Az üvegedényekhez tartozó töredékeken kívül négy kis üvegcséppet és egy üvegmaradványt is találtunk.<sup>59</sup> Nem találtunk viszont olvasztótégelyt, nagy mennyiségű üvegsalakot, rontott üvegedényt, és olvasztókemencére utaló nyomot. Előkerültek ugyan olyan vaseszközök, melyek segítségével az üvegedények formáit kialakíthatták, de Kánán ezek más objektumokból kerültek elő, nincs rajtuk üvegmaradék, tehát nem kapcsolhatók az üveggyártáshoz.

Az üvegtöredékek közül többnek az analógiáját megtaláltuk pl. a Visegrád, Fő utca 34. számú, 14. sz. végére–15. sz. elejére datált műhely üvegleletei között. A kánai üvegleletes objektumok viszont a 12–13. századra keltezhetők a kerámiaanyag és egyéb tárgyak alapján. Ezért az üvegeket Kánán tisztán importnak kell tartanunk, ami felveti azt a kérdést, miképpen kerültek – ilyen nagy mennyiségben – falusi környezetbe.

The sixth group contains two poorly preserved fragments with extensive hair cracking. They are brownish in stripes against a green background. One is a thin-walled, shiny, outverted and returned rim fragment.<sup>55</sup> The other item is the bottom fragment of a glass goblet or beaker. It is thin-walled made of a granulous raw material. The rim is outward returned. Its diameter is medium large and the surfaces show traces of corrosion. It is a rarely occurring Venetian or Bohemian imported ware.<sup>56</sup>

The seventh group contains two medium green, thick-walled fragments of a granulous raw material and rough surfaces. One is indeterminable, while the other one is a bottom fragment.<sup>57</sup>

Besides, a few fragments represent individual glass objects: a fragment painted white on one side and dark brown on the other one; three refitable fragments of matt and even surfaces; a flaking, dark brown, matt, arched glass fragment.<sup>58</sup>

Beside the fragments of glass vessels, we found four small glass drops and a glass remain.<sup>59</sup> We did not find smelting pots, a large quantity of sandiver, spoilt glass vessels and traces of a glass furnace. We found, however, iron tools that could be used at the production of glass vessels but they occurred in other features at Kána and there is no trace of glass on them so they were not linked with glass production.

The analogues of a number of glass fragments can be found among the glass finds of e.g. the workshop unearthed at 34 Fő Street in Visegrád, which is dated from the end of the 14th century and the beginning of the 15th century. The features that contained glass finds at Kána can be dated from the 12th–13th centuries according to the ceramic material and other objects. Thus the glass finds must be regarded imported wares at Kána, which poses the question how they got into this rural environment in such a large number.

58 K/2234, 1084. sz. üvegtöredékek.

59 K/670, 674, 787, 844. sz. üvegtöredékek.

55 Glass fragment no. K/105 (feature no. 71, refuse pit from the Árpáadian Period)

56 Glass fragment no. K/1776 (feature no. 7121, refuse pit from the Árpáadian Period)

57 Glass fragments nos. K/2137, 2982

58 Glass fragments nos. K/2234, 1084

59 Glass fragments nos. K/670, 674, 787, 844

Földesi Szilvia

## Megjegyzések a kánai középkori őrlőkövekről

Középkori faluásatásaink során igen sok alkalommal kerülnek elő a földből őrlőkövek és töredékeik. Terepbejárásokon ugyancsak gyakran találunk őrlőkődarabokat. Nem csoda: a kézimalmok használata hozzátartozott középkori falvaink mindennapi életéhez. Ennek ellenére a hazai kutatás nem szentelt sok figyelmet ennek a tárgytipusnak.

A kánai faluásatáson 2003–2004 során 43 darab egész kő, illetve töredék került elő, melyek legalább 34 különböző kőhöz tartoznak. Anyaguk homokkő és mészkő, ami a lelőhely egyik jellegzetessége; a más területeken olyan gyakori vulkanikus kőzetek egyáltalán nem képviselik magukat az anyagban. A kövek egy részén jól látható a használatból eredő kopás, míg más köveken az élezés, ami azzal magyarázható, hogy a kövek alapanyaga nem önélező jellegű, könnyen simára kopik, s ezáltal alkalmatlanná válik az őrlésre. Átmérőjük meglehetősen nagy, 40 cm feletti, sőt néhány 50 cm körüli is akad közöttük. A biztosan meghatározható darabok közül 10 darab felső, 17 darab alsó kő. A felső kövek alacsonyabb száma talán azzal magyarázható, hogy formájuk miatt a felső kövek sérülékenyebbek, könnyebben törnek (nagyobb nyílás található a közepükön, ráadásul középső részük erősen elvékonyodik a homorú őrlőfelszín-kiképzés miatt). Viszonylag vagy teljesen ép a kövek közül 13 darab. Összetartozó pár azonos objektumból nem került elő, de van a kövek között két darab azonos anyagú, színű és méretű alsó illetve felső kő, amely bár nem együtt került elő, mégis összeilleszthető. Több törött kövön égésnyomok figyelhetők meg, ezeket kemencékbe építhették be a jobb hőtartás végett.

Az őrlőkövek a jellegzetes Árpád-kori kézimalmotípus sajátosságait mutatják, ami a település korának is megfelel. Az alsó és a felső kövek azonos méretűek. A felső kövek őrlőfelülete enyhén homorú, az alsó kövek pedig domború. A felső köveken hajtókar illesztésére szolgáló mélyedés nem figyelhető meg, ami peremhajtásra utal. A nagy beöntőnyílás mellett az őrlőfelszínben 5 esetben található a tengely végére helyezett keresztvas számára kialakított mélyedés. Az alsó köveket is átfúrták a tengely számára, így feltehető, hogy a rajtuk áthaladó hosszú tengely alsó végének mozgásával a kövek távolságát könnyedén változtatni tudták, így kapva durvább vagy finomabb őrléményt. A kövek nagy mérete és a peremhajtás egyaránt arra utal, hogy a kézimalmokat hosszú, mennyezethez rögzített hajtókaral működtették, ezáltal nagyobb hatékonysággal és könnyebben forgathatók voltak, ugyanakkor állványzatot és állandó helyet igényeltek. Mindez azt mutatja, hogy fontos szerepet töltek be a település gabonaellátásában.

Szilvia Földesi

## Remarks on the medieval millstones at Kána

Millstones and millstone fragments very often come to light in the course of the excavations of medieval villages. Millstone fragments are also often discovered during field walkings. It is no wonder: querns belonged to the everyday life of medieval villages. Nevertheless, Hungarian research has not paid much attention to this group of objects.

Forty-three intact millstones and the fragments of at least 34 different millstones were recovered in the course of the excavation of Kána village in 2003–2004. They were made of sandstone and limestone, which is a characteristic feature of the site. Volcanic rocks, which are frequent finds at other sites, were missing here. A few of the millstones are worn of use, while others bear the traces of dressing. The raw material of the millstones is not automatically re-sharpened during working; the milling field easily wears off leaving a smooth surface, and thus it becomes unsuitable for grinding. Their diameter is relatively large, it is over 40 cm, and a few items reach 50 cm. Ten of the certainly definable millstones are upper stones, and 17 ones are bed-stones. The lower number of the upper stones can be explained by the fact that they are more exposed to injuries and break more easily because of their shape (the eye is larger in their centre and the central part is very thin because of the concave grinding surface). Thirteen items are relatively or completely intact. No matching pairs were found in the same feature, although two items, a bed-stone and an upper stone were of the same rock, had the same colour and measurements. They were not found together but they fit to each other. Traces of burning could be observed on a number of broken stones. They were probably built in the ovens to increase the heat retaining capacity.

The millstones show the characteristics of the quern type of the Árpadian Period, which is in harmony with the age of the settlement. The bed-stones and upper stones are of the same size. The grinding surface of the upper stones is slightly concave, that of the bed-stones is convex. No depression can be observed on the upper stones for the fitting of the driving rod, which means that the millstone was turned by the edge. Beside the large feed opening, five stones had a depression in the grinding surface for the crossbar fixed to the end of the stone spindle. The bed-stones were also perforated for the stone spindle, so probably the distance between the stones could easily be controlled with the movement of the lower terminal of the long stone spindle that went through them so as to get a finer or a coarser powder. Both the large size of the stones and the fact that they were turned by the edge suggest that the querns were operated with a long rod fixed to the ceiling. Thus the stones could be moved with

Részletesen néhány jellegzetes kánai őrlőkőről:

1. Lila színű, porózus szerkezetű mészkőből készült, nagyméretű, ép, alsó őrlőkő. Őrlőfelszíne domború, a szélén simára kopott, felületén körkörös kopásnyomok láthatók. Közepét kissé ferde, 3–4 cm átmérőjű tengelylyukkal átfúrták. Mérete: 44,5×47×5 cm.<sup>60</sup>

2. Lila színű, porózus szerkezetű mészkőből készült, nagyméretű, ép állapotú felső őrlőkő. Őrlőfelszíne homorú. Oldala felül legömbölyített, átmérője az őrlőfelszínnél kiszélesedik. Teljesen át van fúrva, a beöntőnyílás felül 6,5 cm, alul 5,5–6 cm átmérőjű. Két oldalán az őrlőfelszínbe mélyedő bevágások jelzik a felfüggesztő keresztvas helyét. Hajtókar nyoma nem figyelhető meg. Mérete: 49×49 cm, vastagsága középen 4 cm, a szélén 5 cm. Anyaga és mérete alapján párba illeszthető a K/1822. alsó kővel.<sup>61</sup>

3. Szürkésfehér, homokkőből készült, majdnem ép felső őrlőkő. Őrlőfelszíne homorú. Szélei legömbölyítettek, közepe teljesen át van fúrva. A beöntőnyílás tölcseres alakú, felül 9 cm, alul 6,5 cm átmérőjű. A beöntőnyílás két oldalán az őrlőfelszínben megfigyelhetők a felfüggesztésre szolgáló keresztvas helyei. Forgatókar nyoma nem figyelhető meg. Mérete: 45×47 cm, vastagsága 6–8 cm.<sup>62</sup>

4. Szürke színű, kavicsos szerkezetű homokkőből készült, közepén teljesen átfúrt, majdnem ép alsó őrlőkő. Széle töredezett. Őrlőfelszíne domború, a kavicsok laposra kopottak, sokat használhatták. A tengelylyuk körül is széles kopott sáv található. A tengelylyuk az őrlőfelszínnél 3,5 cm átmérőjű, lefelé szélesedik. Mérete: 37×40 cm, vastagsága középen 8 cm.<sup>63</sup>

5. Vörösszürke, kavicsos szerkezetű homokkőből készült alsó őrlőkő. Őrlőfelszíne domború. Középen teljesen átfúrták, a tengelylyuk felül 2 cm, alul szélesebb, 5,5–6,5 cm átmérőjű. Mérete: 41×39 cm, vastagsága középen 8 cm.<sup>64</sup>

6. Szürke színű, mészkőből készült, ép alsó őrlőkő. Közepe teljesen át van fúrva, a tengelylyuk átmérője 4 cm, kissé ferde. Oldala függőleges, alsó felszíne viszonylag egyenesre kialakított. Őrlőfelszíne domború, nagyjából sugárirányban vágott, élezett. Mérete: 43×43 cm, vastagsága középen 10 cm, szélén 3–8 cm.

a greater efficiency and ease, while, at the same time, a wooden frame had to be constructed in a permanent place. It shows that querns played an important role in the crop supply of the settlement.

*Detailed description of a few characteristic millstones from Kána:*

1. A large, intact bed-stone. It is lilac, made of porous limestone. The grinding surface is convex, the edges are worn and smooth and circular furrows can be seen on the surface. The centre is perforated for the stone spindle, the slightly oblique eye is 3–4 cm in diameter. Measurements: 44.5×47×5 cm.<sup>60</sup>

2. A large, intact upper stone. It is lilac made of porous limestone. The grinding surface is concave. It is rounded from the sides and the diameter widens at the grinding surface. It is perforated. The feed opening has a diameter of 6.5 cm at the lower surface and 5.5–6 cm at the upper surface. Grooves indicate the place of the suspension crossbar in the grinding surface on the two sides of the hole. The trace of the driving rod cannot be observed. Measurements: 49×49 cm, thickness in the middle 4 cm, at the rim 5 cm. It is the pair of the bed-stone no. K/1822 according to its raw material and measurements.<sup>61</sup>

3. A greyish white, nearly intact upper stone made of sandstone. The grinding surface is concave, the edges are rounded and the centre is perforated. The feed opening is funnel-shaped with a diameter of 9 cm at the lower surface and 6.5 cm at the upper one. The place of the suspension crossbar can be observed in the grinding surface on both sides of the feed opening. No trace of the driving rod can be seen. Measurements: 45×47 cm, thickness: 6–8 cm.<sup>62</sup>

4. A grey, nearly intact bed-stone made of pebbly sandstone. The centre is nearly totally bored through. The edges are fragmented. The grinding surface is convex, the pebbles are worn to a smooth surface. It must have been used for a long period. A wide worn band can also be observed around the eye, which has a diameter of 3.5 cm at the grinding surface and it widens downwards. Measurements: 37×40 cm, thickness in the middle: 8 cm.<sup>63</sup>

5. A reddish grey bed-stone made of pebbly sandstone. The grinding surface is convex. It was perforated in the centre. The eye is 2 cm at the top and wider, 5.5–6.5 cm, at the bottom. Measurements: 41×39 cm, thickness in the centre: 8 cm.<sup>64</sup>

6. A grey intact bed-stone made of limestone. It is perforated in the middle, the diameter of the slightly oblique eye is 4 cm. The sides are vertical, the lower surface is relatively straight. The grinding surface is convex, dressed in a more-or less radial direction. Measurements: 43×43 cm, thickness in the centre: 10 cm, at the edge: 3–8 cm.

60 K/1822., 7012. objektum.

61 Szórványlelet

62 K/3291., 5020. objektum.

63 K/1302., 5313. objektum.

64 729. objektum

60 No. K/1822., feature no. 7012

61 Stray find

62 No. K/3291., feature no. 5020

63 No. K/1302., feature no. 5313

64 Feature no. 729

Győző Eszter

## Kána falu templomának kőfaragványai

A falu templomának feltárásakor jelentős mennyiségű kőfaragvány került elő, részben a falalapozások mellett talált gödrökből, omladék közül, más részük pedig a templom körül fekvő temetőből. A sírok kb. egyharmadát faragott kövekkel bélelték ki, melyek közt számos építészeti elem volt megtalálható. Majdnem minden darab felületén illesztési habarcs nyomai láthatók, ami arra enged következtetni, hogy álló épület – a templom – beépített szerkezeti elemei voltak, s csak ezután, a templom átépítését követően kerültek a sírokba. A faragványok anyaga a tétényi fennsíkról származó mészkő.

A templomhajó északnyugati falsarkában feltárt 3 m mély omladékgödörből (830. obj.) két nagyméretű lábazat került felszínre. Egyikük karzattartó oszlop talpataként értelmezhető, a másik lábazat is kör keresztmetszetű támaszt hordhatott, azonban egybefaragott félhengeres tagjának funkciója eddig nem tisztázott.

Kisméretű oszlop részei, lábazata, fejezete és hengeres törzsének több darabja is felszínre került, melyek méreteik alapján minden bizonnyal azonos szerkezethez tartoztak. Egy sír falazásának részeként fellelt vállkőtörredékekkel kiegészítve a szerkezet ikerablak osztóoszlopaként valószínűsíthető. A vállkő alsó síkja a szélességi adat ismeretében négyzetű kiegészíthető, melynek mérete megegyezik az előkerült kockafejezet tetejével, s így a két faragványt összetartozó daraboknak vélhetjük. A kockafejezet alsó síkja azonos méretű a templom körüli különböző gödrökből kibontott három oszloptörzstörredék átmérőjével (12 cm), s egy ezekhez illeszkedő lábazat töredéke is előkerült. A kockaoszlopfőn másodlagos felhasználás nyomai láthatók: miután sarka letört, tetőlemezébe trapéz alakú mélyedést faragtak, melynek feltehetőleg tároló funkciója lehetett, esetleg mozsárként is használhatták. A kőfaragvány egy nagyméretű, 5×8 méteres tárológödörből vagy magtárból került elő, III. Béla-kori pénzekkel együtt. Az ily módon összeillesztett oszlop, funkcióját tekintve, feltehetőleg ikerablak osztóoszlopaként értelmezhető, s a templomtorony része lehetett.

A falu területéről, egy gödör feltárásakor került elő egy bimbós oszlopfő vagy pillérfő töredéke (16. kép). Hátoldalának lapos, kopott felülete szintén másodlagos felhasználásra utal. Mérete alapján egy kisebb oszlop fejezeteként értelmezhető, melynek átmérője nagyjából megegyezhetett az ikerablak osztóoszlopaként rekonstruált oszlopdobokéval.

A templomfalat – mint az román kori templomainkra jellemző – résablakok, ívsoros párkány és féloszlopok vagy lizénák tagolhatták. Előbbit a fal mellől előkerült két töredék támasztja alá, melyek egy résablak íves záradékköveiként értelmezhetők.

Eszter Győző

## Stone carvings of the church of Kána village

A significant number of carved stones came to light at the uncovering of the church of the village partly from the pits found at the wall foundations and in the debris and partly from the churchyard. About one third of the graves were lined with dressed stones and many of them were architectural elements. The traces of mortar were preserved on the surfaces of nearly every item, which suggests that they had been standing structural elements of a building, the church, before they were built in the graves. The carvings were made of limestone from the Tétény plateau.

Two large bases came to light from a 3 m deep pit filled in with debris (feature no. 830) uncovered in the northwestern corner of the nave. One was the base of a column that supported the choir. The other also carried a round structure yet the function of the half-cylindrical element carved in a single piece has not yet been clarified.

The parts of a small column, the base, the capital and parts of the cylindrical shaft also came to light, which certainly belonged to a single structure according to their measurements. Completed with the fragment of an architrave discovered in the wall of a grave, it can be reconstructed as the mullion of a gemel window. The lower plane of the architrave element can be completed to a square from the width measurements, which matches that of the top of the uncovered cushion capital so the two stones seem to have belonged together. The lower plane of the cushion capital is identical to the diameter of the three fragments of a column shaft (12 cm) found in the pits around the church, and the fragment of a base of matching measurements was also discovered. The traces of secondary utilisation can be seen on the cushion capital: after a corner had broken off, a trapezoid depression was carved into the top surface, which probably had a storage function, perhaps it was used as a mortar. The carved stone came from a large storage pit or granary measuring 5 m × 8 m, together with coins of Béla III's age. The column reconstructed from these elements can be interpreted as the mullion of a gemel window and it must have stood in the tower of the church.

The fragment of a bud-decorated capital of a column or a pillar was found in a pit in the village (Fig. 16). The flat, worn surface of the backside suggests a secondary utilisation. The measurements suggest that it was the capital of a smaller column, the diameter of which could be the same as the column shaft fragments reconstructed as the mullion of the gemel window.

Narrow windows, a cornice decorated with arched moulding and embedded or engaged columns segmented the wall of the church as it was characteristic of our Romanesque churches. The former one is sup-

Az ívsoros párkányra három kőfaragvány utal (17. kép). Hátoldalának lapos, kopott felülete szintén másodlagos felhasználást mutat. Egyikük alapja trapéz alakú, amely íves falfelületen való elhelyezésre enged következtetni, tehát a félköríves záródású szentély falában lehetett. Egy másik darab díszített: három, egymástól egyenlő távolságban elhelyezett rézsús faragás figyelhető meg rajta. Kettétörve, egy omladékgödörből került elő, a másik említett darabbal azonos helyről. A harmadik faragvány erősen töredékes. Feltehetőleg az ívsoros párkányhoz köthető egy szép faragású konzol is.

Az előkerült számos azonos méretű félhenger-töredék alapján valószínűsíthetjük, hogy a templom falát lizénák vagy féloszlopok díszíthették. Sajnálatos módon sem méretben hozzájuk tartozó fejezetet, sem lábazatot nem találtunk. A féloszloptörzs-töredékek közt azonban több olyan darab is van, melyeket kváderrel egyben faragtak ki, hogy a falszöveggel kötésben legyen. Ezeket még illesztési habarcs nyoma is jól látható, így pontosan meg lehet mérni, hány cm volt a kiülése a falból. Több faragványon illesztési kereszt is kivehető.

A félhengereken kívül több vastagabb, háromnegyedoszloptörzs-töredék és oszlopdob is előkerült, melyek bizonyára egy bélletes kapuzat részeként értelmezhetők. Szintén kapubélletnek lehetett töredéke két összeillő darab: egy nyíláskeret hengertagos szárelemének töredékei, melyeken illesztési habarcsnyomok is fellelhetők. Ennél kisebb átmérőjű, két-két hengertagos elem is előkerült. A meglévő tagozatok azonban oly sokfélék, profiljuk eltérő, s méretük is különböző, hogy a nyílás, a bélletes kapu(k) szerkezete nem megállapítható, a rekonstrukcióhoz kevés.

A temető területéről került elő több, kereszt alakú bevéséssel díszített faragvány, melyek egykor valószínűleg sírjelként szolgáltak. Két kváderkő felületébe a ma is jól ismert malomjátékot karcolták.

Az épületről összességében kijelenthetjük: dacára annak, hogy falusi templom volt, falait faragott kövekből rakták, melyet az előkerült, nagy mennyiségű habarcsos kváder, továbbá az első felmenő kő is bizonyít. A kváderfalazás falu esetében e korban nem számíthatott túlságosan gyakorinak, ami (és egyéb leletek is ezt támasztják alá) a település viszonylagos gazdagságára enged következtetni. Ezzel a feltevessel a kőfaragványok, faragott építészeti elemek színvonalát sem áll ellentmondásban.

ported by two fragments found at the wall, which can be interpreted as the arched crownings of an eyelet.

Three carved stones evidence the arched mouldings of the cornice (Fig. 17). The flat and worn surface of the backside indicates secondary utilisation. One has a trapezoid base, which suggests that it was fit to an arched wall surface, so it must have been in the wall of the semicircular apse. Another item was decorated: three evenly distributed oblique carvings can be observed. It was found in two fragments in a pit filled in with debris, the same pit where the other above mentioned piece came from. The third carved stone is very fragmentary. A finely carved console can probably also be linked with the cornice decorated with arched moulding.

A large number of semi-cylindrical fragments of identical measurements were found. They suggest that the wall of the church was decorated with engaged or embedded columns. Regrettably, we did not find fitting bases or capitals. There are a few items among the fragments of the embedded column shafts that were carved together with the ashlar so that they could be bonded into the wall texture. Even the traces of the mortar are clearly visible, so it could be measured how far they jutted out from the wall face. The cross that indicated the place of fitting can be discerned on numerous carvings.

Beside the semicylinders, a number of thicker three-fourth fragments of column shafts and column-drums were discovered, which can be interpreted as the ornaments of a gate embrasure. Two fitting items could also come from a gate embrasure: they are the fragments of the cylindrical shaft element of a frame, on which the traces of mortar could be observed. A component of two-two cylindrical elements of a smaller diameter was also found. The recovered elements are very diverse, their profile is dissimilar and their measurements are different so they are not sufficient for the reconstruction of the structure of the gate embrasure.

A number of carvings decorated with cross-shaped engravings came to light from the territory of the cemetery. They were probably used as grave markers. On the surface of two ashlar, the lines of the popular merils were engraved.

We can say about the building in general that although it was a village church, the walls were made of dressed stones, which is proved by the large number of the recovered mortared ashlar and the first row of stones of the vertical wall. Ashlar walling was certainly not frequent in the villages in this period, which indicates (as other finds corroborate it) that the settlement was relatively rich. The quality of the stone carvings and the carved architectural elements does not contradict it.

László Orsolya

## Kérdések és feladatok a kánai temető antropológiai feldolgozásával kapcsolatban

Kána temetőjének teljes feltárása nemcsak régészeti, hanem antropológiai szempontból is kiemelkedő jelentőségű. Bár hasonlóan nagy esetszámú temetők feltárására akad példa,<sup>65</sup> ilyen rövid használati idejű, nagy sírszámú temető eddig kevés került elő. A kánai temető eddig feltárt, főként a 12–14. század közé datálható 1077 sírja 1062 egyén csontmaradványait tartalmazta.<sup>66</sup>

Az antropológiai adatgyűjtést az ásatáson kezdtem meg 2003 őszén. Az ásatáson folyamatosan jelen voltam, elvégeztem az ásatási dokumentációhoz szükséges elsődleges kor-és nemmeghatározást. A konkrét adatfelvételi munkát 2004 decemberében kezdtem meg, a csontok tisztítását, átcsomagolását követően a leletanyag hitelesítésével, a csontanyag restaurálásával, a kor-és nemmeghatározással, illetve a patológiai esetek kiválogatásával. A temetőben talált csontanyag nagy része jó megtartású, ami nagy mennyiségű statisztikailag értékelhető adat felvételét teszi lehetővé, aminek az összehasonlító vizsgálatokban kiemelt jelentősége lehet. Mivel a feldolgozás folyamatban van,<sup>67</sup> az alábbiakban az eddig felvetődött történeti-régészeti problémák antropológiai vonatkozásaira szeretném felhívni a figyelmet.

A kánai temetőn belül a sírcsoportok elkülönítésére az alábbiak megfigyelése nyújthat lehetőséget:

- egyértelmű szuperpozíciók<sup>68</sup>
- a tájolás variációi

65 Ópusztaszer-Monostor (FARKAS 1998), Pusztaszentlászló (SZŐKE-VÁNDOR 1987), Balatonszárszó (BELÉNYESI-MARTON-OROSS 2002), Bátmonostor (BICZÓ 1985)

66 Amennyire lehetett, az egy egyénhez köthető, későbbi sírokkal időrendileg összefüggésbe hozható, bolygatott vázakat is bevontam a mérésbe.

67 A terepi dokumentálás során megpróbáltam a lehető legszakaszerűbben meghatározni az egyes csontvázak korát és nemét. Eddig 700 váz hiteles kor- és nemmeghatározását végeztem el. A terepen végzett megfigyelések a gyermekek esetében tűnnek a legmegbízhatóbbnak, ahol a fogazati státuszok és a hosszúcsontok mérete alapján becsült életkor szinte teljesen egyezett a hiteles mérésekből kapottakkal. A juvenis és fiatalabb felnőtt vázak még szerencsésen megbecsülhetők ca. 30 éves korig az epifíziszáródások alapján. A idősebb korcsoportok meghatározása azonban nehéz, mivel a komplex vizsgálat egyes elemeit a terepen nem tudjuk megfigyelni egyszerre, egyenként pedig kevésbé mérvadóak. A varratok elcsontosodásának mértéke (obliteráció) vagy a fogazati állapota például egyénenként változó és nem egyértelműen jellemző egy adott életkorra. A nemmeghatározás esetében kevesebb hibával lehet dolgozni, mivel a nemre utaló jelek azon része, amely már felszedéskor is megfigyelhető, az esetek többségében egyértelműbben értékelhető.

68 Azokban az esetekben, ahol a vázakat magukat nem bolygatták, és nem lett volna egyértelmű a szuperpozíció, a sírfalazások szuperpozíciójára lehetett támaszkodni.

Orsolya László

## Questions and tasks in connection with the anthropological analysis of the Kána cemetery

The complete excavation of the cemetery of Kána is extremely important not only from an archaeological but also an anthropological aspect. Although cemeteries of similarly large item numbers have already been unearthed,<sup>65</sup> few cemeteries of such a large item number and such a short period of use have been discovered. The unearthed 1077 graves of the Kána cemetery, mostly dated between the 12th–14th centuries, contained the bone remains of 1062 individuals.<sup>66</sup>

I started the collection of the anthropological data at the excavation in the autumn of 2003. I took part in the excavation and carried out the primary determination of the sex and the age necessary for the excavation documentation on spot. The concrete data collection was started in December 2004 after the cleaning and the rewrapping of the bones. The first steps were the authentication of the finds, the restoration of the bone material, the determination of the age and the sex and the selection of the pathologic cases. The majority of the bone material uncovered in the cemetery were well preserved affording the recording of a large number of statistically evaluable data, which can have an eminent importance in comparative analyses. As the analysis of the material has not yet been finished,<sup>67</sup> in the followings I would like to call attention to the anthropological relevancies of the already raised archaeological and historical problems.

The observation of the following circumstances can help the differentiation of grave groups in the Kána cemetery:

65 Ópusztaszer-Monostor (FARKAS 1998), Pusztaszentlászló (SZŐKE-VÁNDOR 1987), Balatonszárszó (BELÉNYESI-MARTON-OROSS 2002), Bátmonostor (BICZÓ 1985)

66 As far as it could be done, I also measured those disturbed skeletons that could be linked to an individual and chronologically related to the later graves.

67 During the documentation in the field, I tried to determine the age and the sex of the individual skeletons as accurately as it was possible. The field observations seemed to be the more reliable in the case of children, where the age estimated from the teeth and the measurements of the long bones nearly exactly matched the ones gained from authentic metric data. The juvenile and young adult skeletons could be relatively accurately estimated from the epiphyses until the age of ca 30 years. The determination of the older age groups is, however, very difficult since certain elements of the complex analyses cannot be observed in the field, and they are not reliable when regarded one by one. The degree of the ossification of the sutures (obliteration) or the condition of the teeth can differ by individuals and they are not characteristic of a given age group. Less errors occur at the determination of the sex since the gender indicator features that can be observed after the bones were lifted can usually be more accurately be evaluated.

- a temetkezési rítus:
  - a teljes illetve részleges falazású sírok
  - koporsós sírok, deszkával fedett sírok
- a vázak helyzete<sup>69</sup>:
  - nyújtott
  - feltámasztott koponyával
  - „békapózban” fekvő vázak<sup>70</sup>
  - karok elhelyezkedése
  - rendellenes fekvésű vázak<sup>71</sup>
  - az egy sírba temetett csoportosan elhelyezkedő vázak vizsgálata.

A kánai sírmező más temetőikben is megfigyelhető, a temető szélei felé eső „felritkulása”<sup>72</sup> ugyancsak összefüggésbe hozható a temető belső kronológiájával. A kánai temető esetében a szélső részeken a falazott sírok hiánya is megfigyelhető.<sup>73</sup> A templomhoz közeli részeken a temető déli része hangsúlyosabb, valószínűleg intenzívebben használt. Ezzel kapcsolatban, az időrendi következtetések levonásához azonban nagyon körültekintően kell eljárni.<sup>74</sup>

A templom és a temető régészeti datálása szempontjából a templom esetében egyelőre két építési periódus pontos meghatározására volt mód. A templom építési periódusai az egyes templom körüli temetőknél összefüggésbe hozhatók a cinterem-határ kitolódásával.<sup>75</sup> A kánai temetőben nem találták meg a kerítőfalat, de a templom bővítésének dokumentálható nyomai vannak.

A temető belső csoportjainak vizsgálatában a patológias esetek részletes vizsgálata jól használható módszer lehet. Az eddigi vizsgálatok szerint a Kánán tapasztalható patológias esetek a középkori szériákban általánosan előfordulnak, eltérést az egyes esetek temetőnkénti gyakoriságával lehet igazolni, vagy cáfolni. Kána esetében például a fejlődési rendellenességek nagy száma a népesség egyes csoportjainak szoros rokoni kapcsolatára utalhat.

A kánai temetővel megegyező korszakból az említett szempontok alapján történt vizsgálatokra kevés példa van. A dunántúli régió középkori embertani arculatának változásai vizsgálatához erre mindenképpen szükség lenne. A már elvégzett temetőfeldolgozások<sup>76</sup> eredmé-

- unambiguous superpositions<sup>68</sup>
- variations of the orientation
- burial rite:
  - totally and partially walled graves
  - graves with coffins covered with boards
- position of the skeletons:<sup>69</sup>
  - extended
  - with supported skull
  - skeletons in “frog position”<sup>70</sup>
  - position of the arms
  - irregularly laid skeletons<sup>71</sup>
  - analysis of skeletons buried in a group in the same grave.

The “rarefaction” of the Kána cemetery at the edges,<sup>72</sup> which can be observed in other cemeteries as well, can also be associated with the inner chronology of the cemetery. In the Kána cemetery, the lack of masonry graves is also conspicuous in the peripheral areas.<sup>73</sup> The southern part of the cemetery is more stressed close to the church, this territory was probably more intensively used. Nevertheless, one should be careful with drawing chronological consequences of this observation.<sup>74</sup>

Two construction periods of the church could so far be determined regarding the archaeological dating of the church and the churchyard. The construction periods of the church can usually be compared with the extension of the boundaries of the churchyard.<sup>75</sup> The fencing wall was not found in the Kána cemetery yet the traces of the extension of the church could be recorded.

The detailed analysis of the pathologic cases can be a useful method in the analysis of the inner groups of the cemetery. According to the analyses made thus far, the pathologic cases observed at Kána are commonly occurring ones in the medieval series, and differences can be verified or refuted only with the frequency of the individual cases within the cemeteries. In the case of Kána, for example, the large number of the development anomalies can indicate the strong family relations of certain groups of the population.

69 TETTAMANTI 1975

70 TOPÁL 1972

71 Rendellenes fekvésű vázak alatt a háton fekvő, nyújtott helyzetű eltérő vázakat értem, illetve a temetőtől távolabb lévő, ugyancsak rendellenes helyzetű vázakat. Ld. még TETTAMANTI 1975

72 RITÓK 1997, 168.

73 A jelenség társadalomtörténeti vonatkozású értelmezéséhez ld. PAP 2002, 187–188.

74 RITÓK 1997, 168–169. A hiedelemvilággal kapcsolatos értelmezéseket ugyancsak megemlíti, miszerint az északi oldal a pokol szimbólumaként élt a köznépi tudatban.

75 Ld. Balatonszárszó (BELÉNYESI-MARTON-OROSS 2002), Cegléd-Madarászhalom (TOPÁL 1972). Mindkét temető esetében megfigyelhető volt egy korábbi temetőhatár. E temetők antropológiai feldolgozása még nem történt meg.

76 ALMÁSI-GUBA-MARCSIK-SZATHMÁRY 1996, ÉRY 2001

68 Where the skeletons were not disturbed and the superposition did not seem evident, the superposition of the grave walls could be relied on.

69 TETTAMANTI 1975

70 TOPÁL 1972

71 Irregularly laid skeletons are the ones laid in a different position than extended on the back and the ones buried farther away from the cemetery. See also TETTAMANTI 1975

72 RITÓK 1997, 168

73 On the social historical relevance of the phenomenon see PAP 2002, 187–188

74 RITÓK 1997, 168–169. She also mentioned interpretations concerning religious beliefs namely that the northern side was regarded as the symbol of hell in the common mind.

75 See Balatonszárszó (BELÉNYESI-MARTON-OROSS 2002), Cegléd-Madarászhalom (TOPÁL 1972). In both cemeteries an earlier boundary could be observed. The anthropological analysis of these cemeteries has not yet been made.

nyeinek és metodikájának a kánai temető antropológiai értékelésében kiemelt szerepe lehet. Ha Kána falu Árpád-kori népességének antropológiai arculata inhomogén, akkor ez a megfigyelés kiindulópontja lehet a temető belső szerkezetének vizsgálatának.

Fentiekben a temető jelentőségét kívántam hangsúlyozni. Elmondható, hogy a temető kronológiai szerkezetét is figyelembe vevő antropológiai kutatások a szóban forgó történeti korszakot illetően nem eléggé ambiciózusak. A kánai temető feldolgozását az antropológiai és régészeti kutatás összekapcsolása, a klasszikus és modern módszerek alkalmazása emelheti magasabb szintre. A várható eredmények a templom körüli temetők kapcsán megfogalmazott hipotézisekre reflektálhatnak, illetve a régió népessége, a régió belüli kisebb csoportok embertani jellegzetességeivel kapcsolatos kérdésekre adhatnak választ.

There are only a few examples of analyses carried out in cemeteries contemporary to the Kána churchyard according to the above aspects. Nevertheless, they are indispensable for the examination of the changes of the medieval anthropological composition of the Transdanubian region. The results and methods of the already accomplished cemetery analyses<sup>76</sup> can play an eminent role in the anthropological evaluation of the Kána cemetery. If the anthropological composition of the population of Kána village was not homogenous in the Árpadian Period this observation can be the starting point of the analysis of the inner structure of the cemetery.

With the above described thoughts I intended to underline the importance of the cemetery. It can be said that the anthropological investigations that take into consideration the chronological structure of a cemetery are not really ambitious in this historical period. The combination of the anthropological and archaeological investigations and the combined application of the classical and the modern methods can raise the analysis of the Kána cemetery on a higher niveau. The expected results can respond to the hypothesis composed on the basis of churchyards and can answer questions concerning the population of the region and the anthropological characteristics of smaller groups living within this region.

76 ALMÁSI-GUBA-MARCSIK-SZATHMÁRY 1996, ÉRY 2001



## Irodalom • References

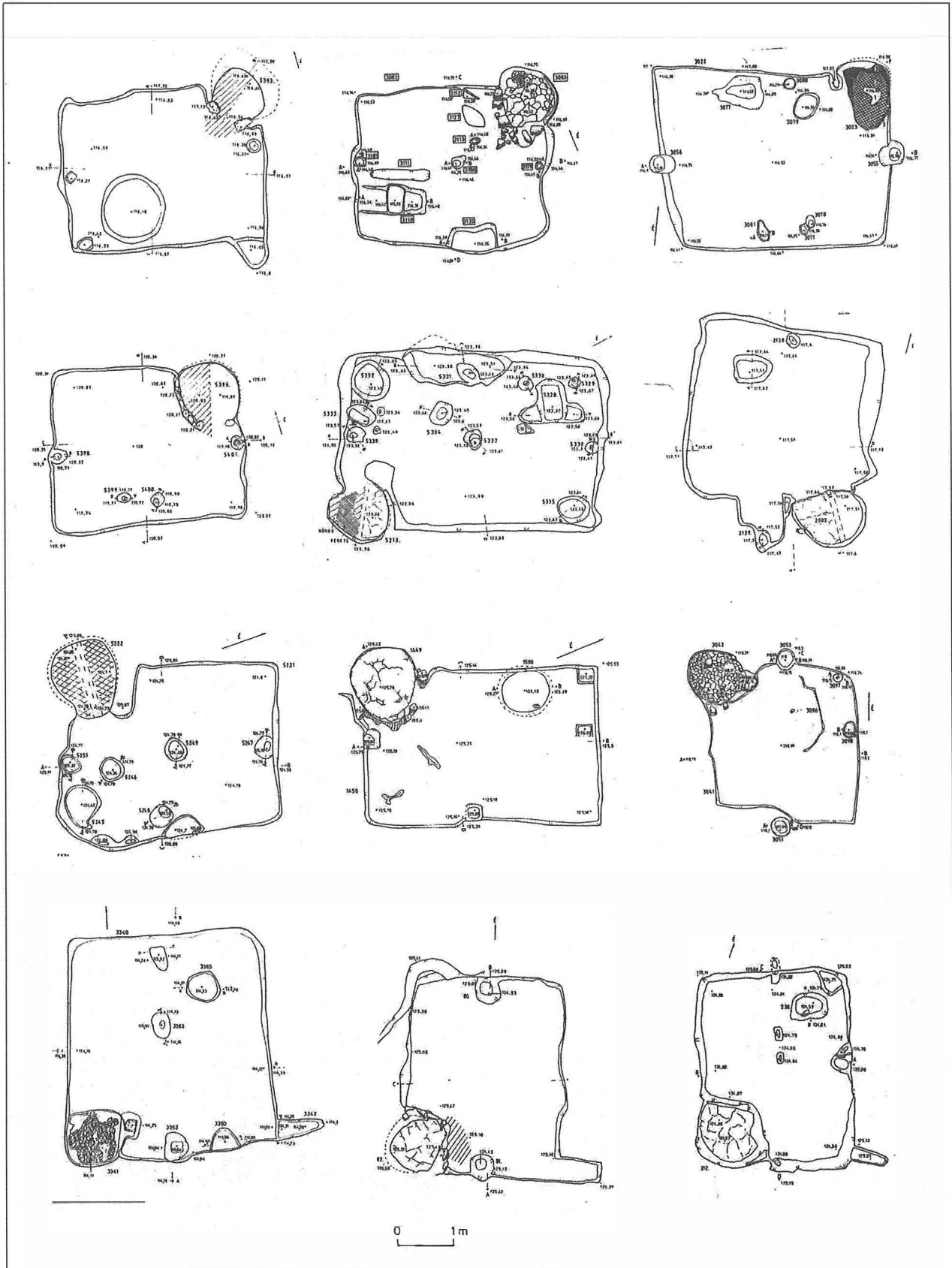
- ALMÁSI-GUBA-MARCSIK-SZATHMÁRY 1996 ALMÁSI L. – GUBA Zs. – MARCSIK A. – SZATHMÁRY L.: Ibrány-Esbóhalom és Szegvár-Oromdűlő 10–12. századi népességének összehasonlító vizsgálata kronológiai jellegek alapján. In: Honfoglaló magyarság Árpád-kori magyarság. Szerk.: Farkas Gy.– Pálfi Gy. – Molnár E., Szeged, 1996, 142–157.
- BELÉNYESI-MARTON-OROSS 2002 BELÉNYESI K. – MARTON T. – OROSS K.: A tervezett M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán végzett megelőző régészeti feltárások. Előzetes jelentés II. Balatonszárszó-Kis-erdei-dűlő. In: Somogyi múzeumok közleményei, 2002, 10–15.
- BICZÓ 1985 BICZÓ P.: A bátmonostori ásatások. In: Középkori régészetünk újabb eredményei. Szerk.: Fodor I.–Selmeczi L. Budapest, 1985, 363–369.
- Budapest Lexikon 1993 Budapest Lexikon I-II. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1993.
- ÉRY 2001 ÉRY K.: Régi magyarokról – újból. Antropológiai Közlemények 2001, 17–28.
- FARKAS 1998 FARKAS L. GY.: Ópusztaszer-Monostor lelőhely antropológiai leletei. Szeged, 1998.
- GYÖRFFY 1998 GYÖRFFY GY.: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza IV. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1998.
- GYÜRKY 1986 H. GYÜRKY K.: Az üveg. Katalógus. BTM. Budapest, 1986.
- GYÜRKY 1996 H. GYÜRKY K.: A Buda melletti kánai apátság feltárása. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1996.
- HORVÁTH-KOROM-REMÉNYI-SZILAS-TEREI 2005 HORVÁTH L. A. – KOROM A. – REMÉNYI L. – SZILAS G. – TEREI GY.: Előzetes jelentés az épülő Kőerberek-Tóváros-lakópark területén folyó régészeti feltárásról. Aquncimi Füzetek 2005, 137–167.
- LUKÁCS 1977 LUKÁCS G.: Zalaszentmihályfa és a Szabolcs megyei Fényeslitke románkori temploma. Műemlékvédelem, XXI, 1977/ 3, 153–157.
- MELIS 1983 IRÁSNÉ MELIS K.: Adatok a Pesti-síkság Árpád-kori településtörténetéhez. Budapest, 1983.
- MESTER 1997 MESTER E.: Középkori üvegek. Visegrád régészeti monográfiái 2. Visegrád, 1997.
- MOLNÁR 2001 MOLNÁR E.: Esztergom-Zsidód Árpád-kori település lakóházai. In.: Népi építészet a Kárpát-medencében a honfoglalástól a 18. századig. Szentendre-Szolnok, 2001, 109–126.
- NAGY-GALLINA-MOLNÁR-SKRIBA 2001 NAGY Á. – GALLINA Zs. – MOLNÁR I. – SKRIBA P.: Késő Árpád-kori nagyméretű, földbe mélyített építmények Ordacsehi-Bugaszezen. In.: Népi építészet a Kárpát-medencében a honfoglalástól a 18. századig. Szentendre-Szolnok, 2001, 187–220.
- PAP 2002 PAP I. K.: Téglás és téglakeretes temetkezések a délkelet Alföldön. CommArchHung 2002, 177–194.
- PATAKI 1941 PATAKI V.: A péterváradai ciszterciak a középkori Kelenföldön. A ciszterci rend budapesti Szent Imre Gimnáziumának Évkönyve. Budapest 1941.
- PÖLÖS 2001 PÖLÖS A.: Építőáldozatok. In.: Népi építészet a Kárpát-medencében a honfoglalástól a 18. századig. Szentendre-Szolnok, 2001, 467–484.
- RITOÓK 1997 RITOÓK Á.: A magyarországi falusi templom körüli temetők feltárásának újabb eredményei. FolArch (46) 1997, 165–177.
- SZENTGYÖRGYI 2000 SZENTGYÖRGYI V.: Az elveszett tető. In.: A középkori magyar agrárium. Ópusztaszer, 2000, 183–204.
- SZŐKE-VÁNDOR 1987 SZŐKE B. M. – VÁNDOR L.: Pusztaszentlászló Árpád-kori temetője. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1987.
- TETTAMANTI 1975 TETTAMANTI S.: Temetkezési szokások a X–XI. században a Kárpát-medencében. Studia Comitatus (3) 1975, 96–103.
- TETTAMANTI 1982 TETTAMANTI S.: Temetkezési szokások a Kárpát-medencében a X–XI. században. In: Előmunkálatok a Magyarság Néprajzához. Budapest (10) 1982, 86–94.
- TOPÁL 1972 TOPÁL J.: Árpád-kori temető és templom Cegléd-Madarászhalmon. Studia Comitatus (1) 1972, 53–97.
- WOLF 1993 WOLF M.: Babonás szokások Árpád-kori falvainkban. HOMÉ, 1993, 543–562.
- CNH RÉTHY L.: Corpus Nummorum Hungariae. Budapest, 1889.
- Mon. Eccl. Strig. III. Monumenta Ecclesiae Strigoniensis. Ed. F. Knauz. III. Strigonii 1924.
- MRT 7. Magyarország régészeti topográfiája. Budapest, Akadémiai Kiadó. 7. k. Pest megye régészeti topográfiája. A budai és szentendrei járás. 1986.





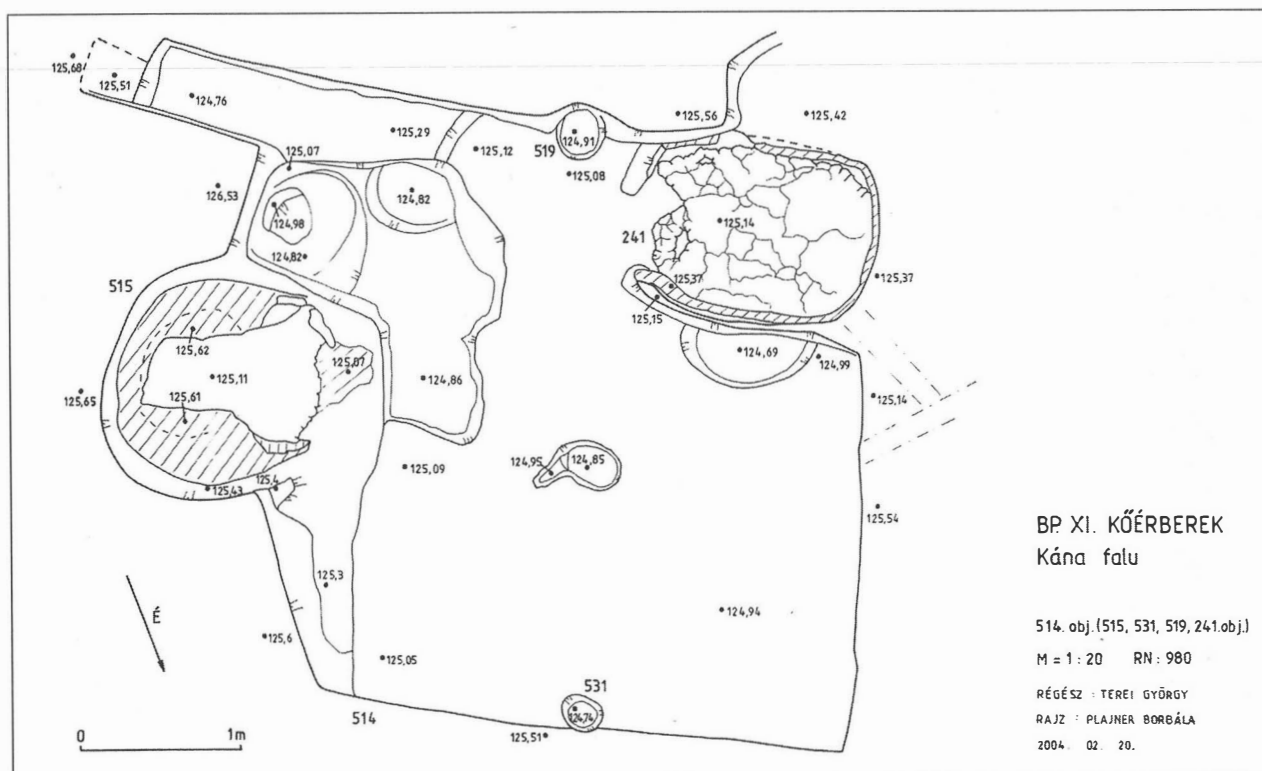
2. kép: Kána. Légi fotók a teljes ásatási területről (Miklós Zsuzsa felvételei)

Fig. 2: Kána. Aerial photos of the entire excavation territory (photo by Zsuzsa Miklós)

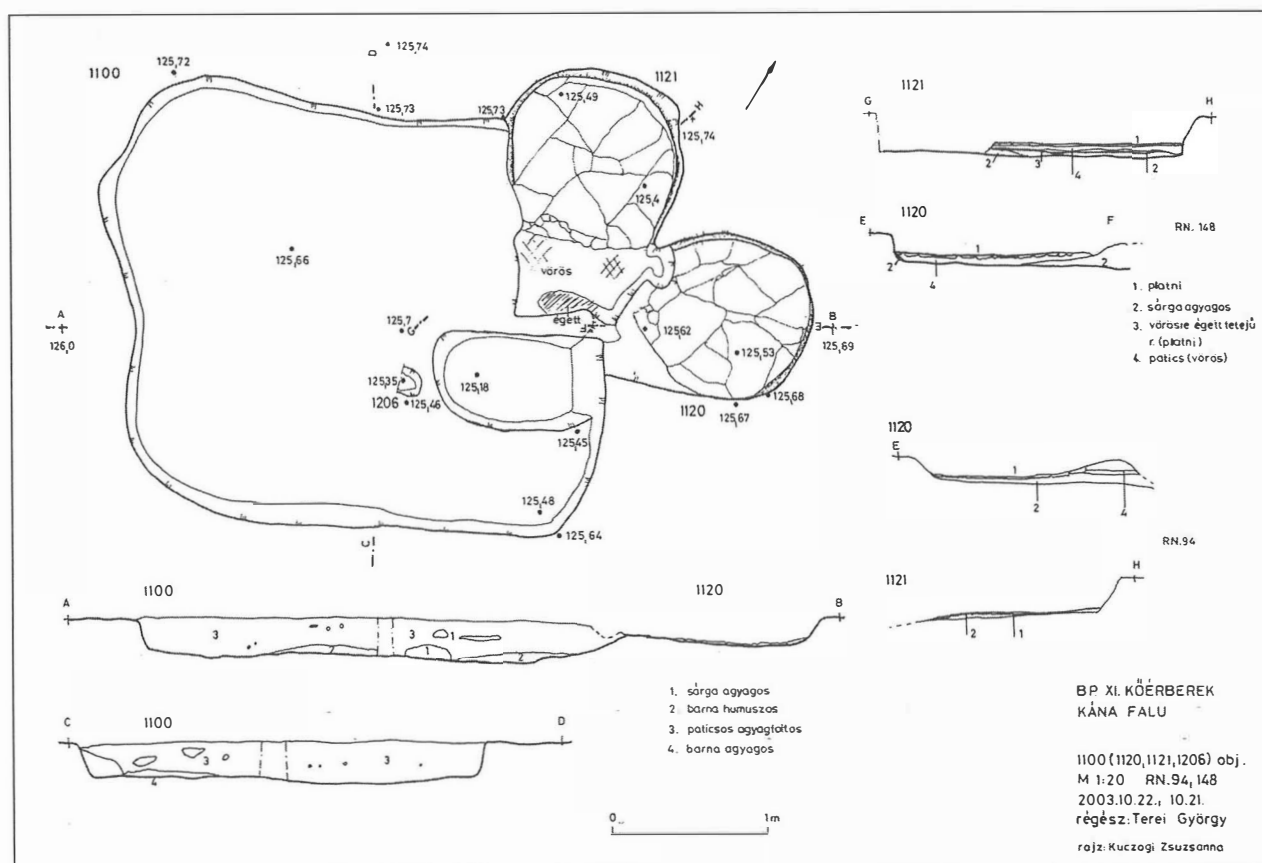


3. kép: Kána. A különböző háztípusok alaprajza

Fig. 3: Kána. Ground plans of various house types



4. kép: Kána. Az 514. sz. földbe mélyített ház  
Fig. 4: Kána. Semi-subterranean house no. 514



5. kép: Kána. Az 1100. sz. ház  
Fig. 5: Kána. House no. 1100



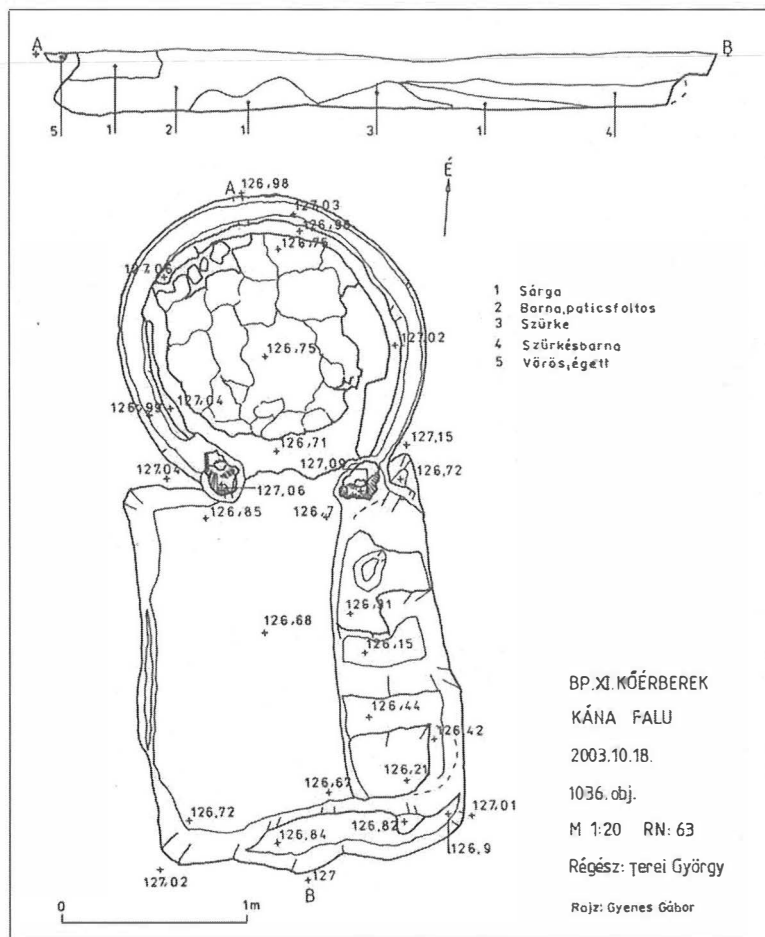
6. kép: Kána. Az 592. sz. nagyméretű (7,2×4,4 m) tárolóhelyiség

Fig. 6: Kána. Large (7.2 m × 4.4 m) storage space no. 592



7. kép: Kána. A 3509. sz. nagyméretű (8,3×4,8 m) tárolóhelyiség

Fig. 7: Kána. Large (8.3 m × 4.8 m) storage space no. 3509



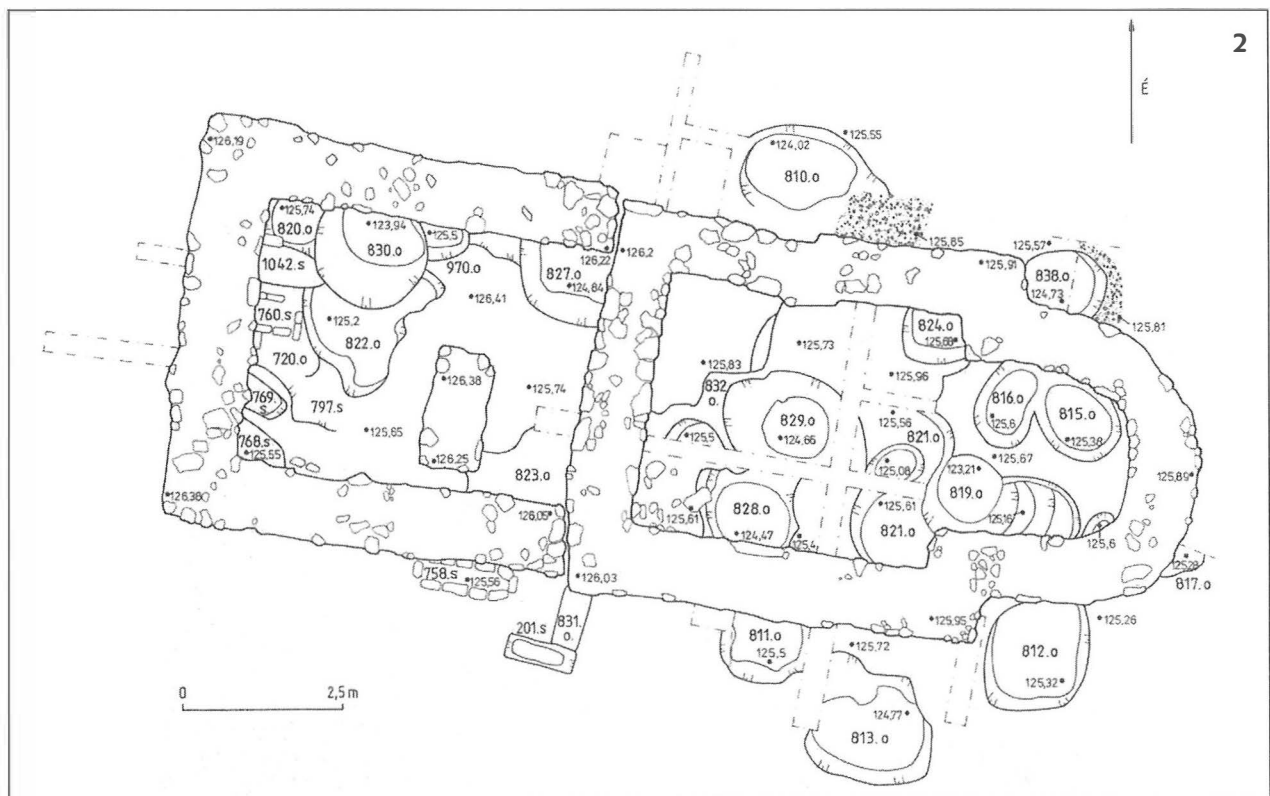
8. kép: Kána. Szabadon álló kemence alaprajza (Lsz. 20566.)

Fig. 8: Kána. Ground plan of an outdoor oven (Inv.no: 20566)



9. kép: Kána. Az 1515. sz. kemence

Fig. 9: Kána. Oven no. 1515



10. kép: Kána. A templom emelőkosárból készített fotója (1) és felmérési rajza (2)

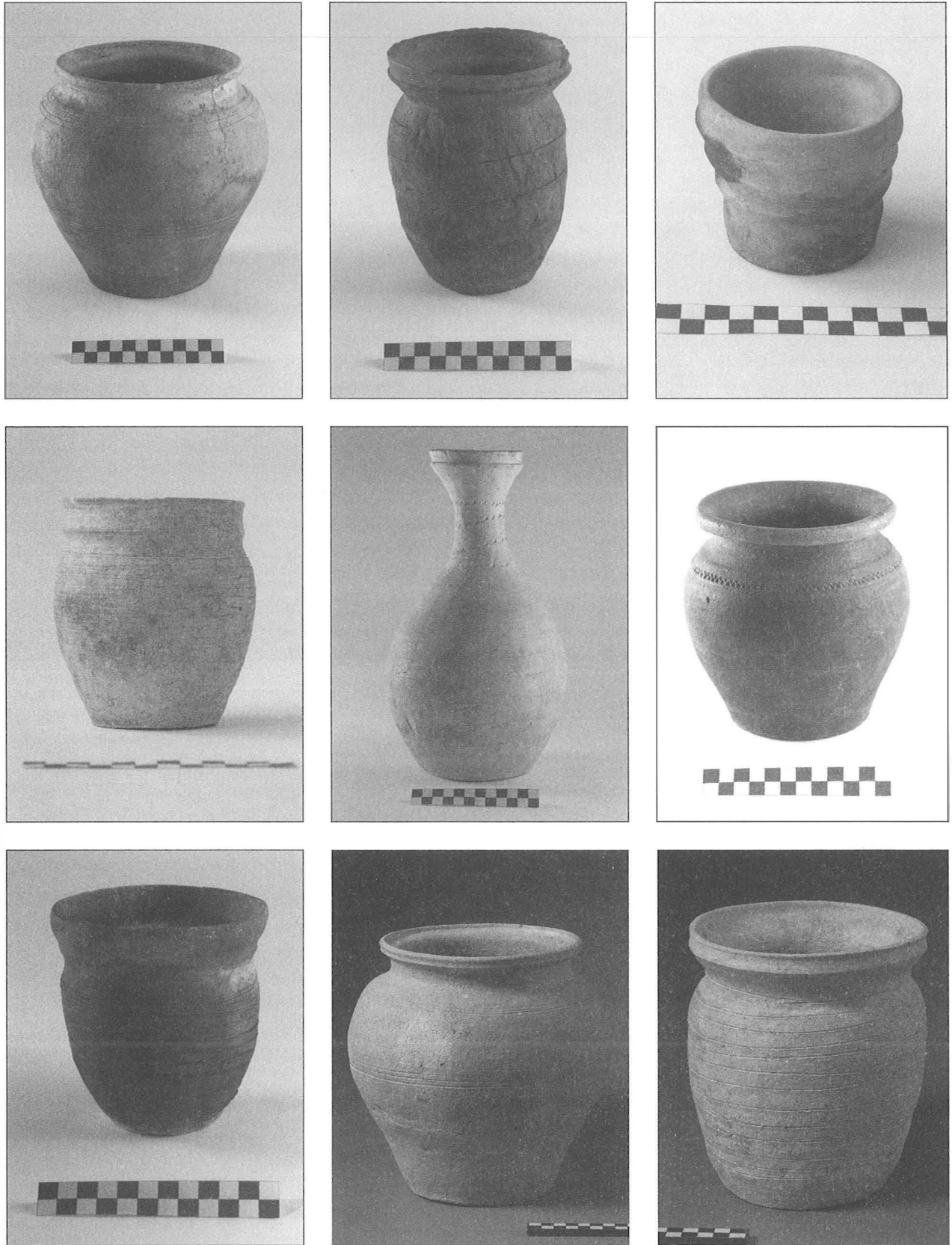
Fig. 10: Kána. The church photographed from a hoisted basket (1) and its survey sketch (2)





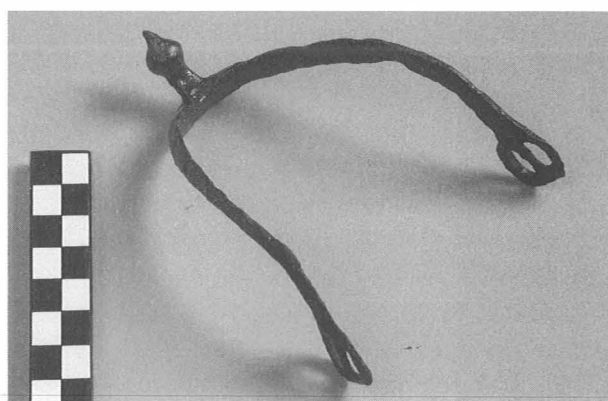
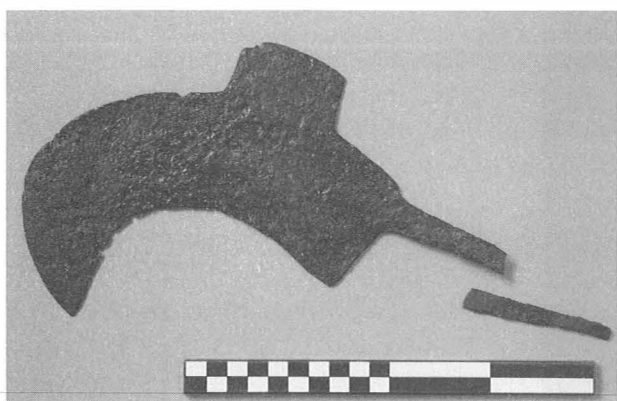
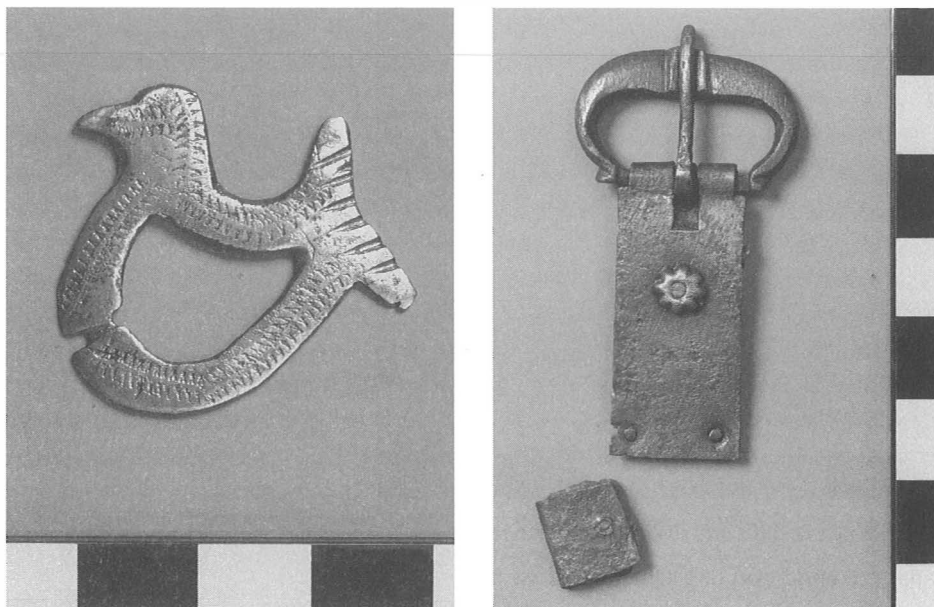
11-12. kép: Kána. A temető feltárás közben

Fig. 11-12: Kána. The cemetery during excavation



13. kép: Kána. Az Árpád-kori falu főbb kerámiatípusai

Fig. 13: Kána. Main ceramic types of the village of the Árpadian Period

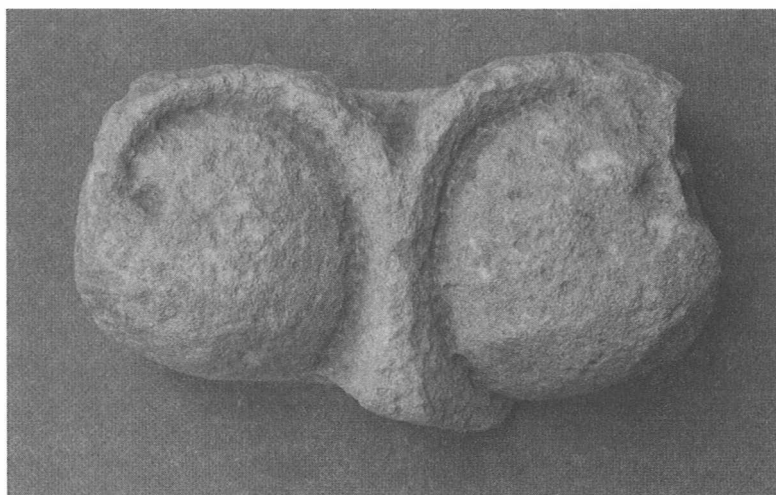


14. kép: Kána. Válogatás Kána falu fémleleteiből

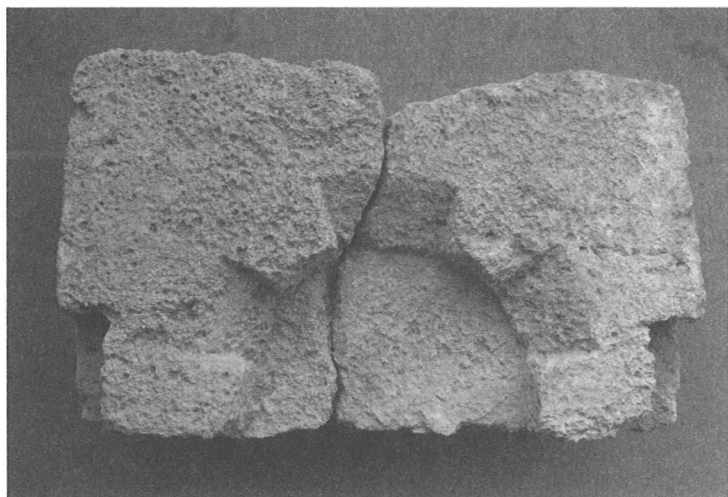
Fig. 14: Kána. Selection from the metal finds of Kána village



15. kép: Kána. Halványzöld színű üvegpalack felső része  
Fig. 15: Kána. The upper part of a light green glass flask



16. kép: Kána. Bimbós oszlopfő, vagy pillérfő töredéke  
Fig. 16: Kána. Fragment of the bud-decorated capital of a column or a pillar



17. kép: Kána. Ívsoros párkány darabja  
Fig. 17: Kána. Fragment of a cornice decorated with arched moulding