

Oravecz Hargita – Mráv Zsolt
**Jelentés az Érd, Simonpuszta
 lelőhelyen végzett 2007. és
 2008. évi leletmentésről**

A Magyar Nemzeti Múzeum, a Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálat megbízásából 2007. november 8. és 2008. február 1. között megelőző régészeti feltárásokat végzett a lelőhelyen, a Százhalombatta–Pilisvörösvár között épülő földgázszállító vezeték nyomvonalában (hrsza.: 081/35–37, 083/6–8). A feltárássra kijelölt terület 5 m széles, és közel 500 m hosszú volt, amely a lelőhelyet DNy-i szakaszon, Ny–K irányban szelte át (1–2. kép).

A Simonpuszta-dűlő, Érd D-i határában, a Benta- és a Zámori-patak összefolyásánál lévő parton és annak Ny-i lejtőjén található. A lelőhely megközelítően 350 m széles, 8–900 m hosszú, K-i oldalát a Benta határolja, annak árteréből enyhén emelkedik ki, tengerszint feletti magassága 105–106 m körül mozog. Felszíne lankás, talaja jó minőségű, átlagban 60–80 cm vastag humuszréteg takarja. Környezetét nagy kiterjedésű szántóföldek, rétek, ligetek, gyümölcsösök és szőlők borítják. Határában régészeti lelőhelyek sokasága található,¹ ami azt bizonyítja, hogy e táj nemcsak napjainkban, hanem egykoron is vonzó lehetett, főként a földművelésből és állattartásból élő közösségek számára. A vidék kedvező természeti adottságaira utal, hogy számos pontján, a bronzkortól a középkorig folyamatosan lakott volt, nagy kiterjedésű telepek jöttek létre. Simonpuszta 23–24 hektár körüli felszíni kiterjedésével éppen egy ilyen intenzív lelőhelyet reprezentál.

A területen 2004-ben a Pest Megyei Múzeumok Igazgatósága Ottományi Katalin vezetésével már végzett feltárásokat, aki az épülő M6 autópálya nyomvonalában 79 000 m²-en, négy nagyobb régészeti korszak 2500 objektumát dokumentálta. Az általunk végzett leletmentések lényegesen kisebb volumenűek voltak, összességében 2500 m²-re terjedtek ki, és mindössze 124 objektumot eredményeztek.²

Őskor

Felszínünkön az őskor legkorábbi időszakát a középső újkőkori zselizi kultúra képviselte, legalább is erre utalt az a néhány szörványos cserép, amelyeket a patakpart magasabban lévő részén találtunk, egy későbbi korból származó objektum feltárása során. Tartós megtelepedésre utaló más nyomok (objektumok) nem kerültek elő, de ilyenek a korábbi, nagyobb felületen végzett feltárásokkal sem voltak igazolhatók. Valószínűnek

Hargita Oravecz – Zsolt Mráv
**Report on the rescue excavations
 at Érd, Simonpuszta site in 2007
 and 2008**

The Hungarian National Museum conducted investment-led archaeological excavations at the site in the track of the future gas pipe between Százhalombatta and Pilisvörösvár (Irn: 081/35–37, 083/6–8) on the commission of the Cultural Heritage Protection Service between November 8, 2007 and February 1, 2008. The territory to be investigated was 5 m wide and about 500 m long, and it intersected the south-western part of the site in a W–E direction. (Fig. 1–2)

Simonpuszta-dűlő can be found on a W slope on the bank at the confluence of the Benta and the Zámori streamlets S of Érd. The site is approximately 350 m wide and 8–900 m long. The Benta borders it in the E: it slightly rises from its floodplain in an altitude of about 105–106 m above sea level. The surface is mildly sloping, the soil is fertile, a humus layer covers it in an average thickness of 60–80 cm. Large plough-lands, meadows, gallery forests, orchards and vineyards compose its environment. A multitude of archaeological sites can be found in its region,¹ which proves that this landscape was attractive especially for farming communities in earlier periods as well. Owing to the natural endowments, numerous parts of this region were continuously inhabited from the Bronze Age to the Middle Ages and large settlements were established. The Simonpuszta site with its territory of 23–24 ha represents these intensive settlements.

The Directorate of the Museums of Pest County had already conducted excavations on the territory under Katalin Ottományi's direction in 2004, who had documented 2500 features of four major archaeological periods in the track of highway M6 on a territory of 79000 m². The rescue excavations covered significantly smaller surfaces: 2500 m² were unearthened and 124 features were uncovered.²

Prehistory

The earliest prehistoric period was represented by the Neolithic Zseliz culture at the site; at least this was suggested by a few scattered shards found on a higher part of the bank during the cleaning of a feature dated from a later period. No traces (features) of a durational settlement were uncovered and it could not either be demonstrated by the former excavations conducted on

1 MRT 7. k. 9/16 lh. 95–96.

2 Ezúton köszönöm meg kollégámnak, Szenthe Gergelynek az ásatáshoz nyújtott segítségét.

1 MRT 7 1986, 95–96

2 Here I would like to thank Gergely Szenthe my colleague for his help at the excavation.

tartjuk, hogy az újkőkori település a Belső-újföldek vagy Hosszú-földek alja lelőhelyek valamelyikén lehetett.³

Simonpusztán először a késő bronzkori urnamezős kultúra népessége telepedett meg tartósan. Temetkezéseiket ugyan nem, de telepük egy kisebb részletét mi is megtaláltuk. Ebből az időszakból összesen 17 objektumot, főként gödröket tártunk fel, amelyek gyéren, egymástól nagyobb távolságban jelentek meg a lelőhely DNy-i szakaszán. A korábbi munkálatok az urnamezős kultúrának kb. 50 urnasírból álló temetőrészletét, valamint 170 telepobjektumát (tárolóit, személgödreit, árkaikat, kemencéit és házait) tárták fel. Ezek között különös jelentőséggel bírtak a kör alaprajzú, félig földbe mélyített, tapasztott vagy döngölt aljú objektumok (ásatójuk szerint „lakóházak”), középen munkagödörrel, szélükön padkával és felmenő falra utaló cölöphelyekkel.⁴

Hasonló formájú objektumok ásatási területünkön is megfigyelhetők voltak. Az egyiket, a 20/20 számút, két középkori árok alatt, azok által részben bolygatva, a nyelési szinthez képest, 100 cm mélyen találtuk. Átmérője az egyik oldalon 400 cm, a másikon 350–360 cm körül volt, az utóbbit csupán hozzávetőlegesen lehetett meghatározni, a későbbi beásások miatt. Az objektum ovális alakjáról a felületi és metszetrajz tájékoztat (3. kép). Délkeleti és déli oldalán 30 cm magas, kb. 45–50 cm széles padkát találtunk. A mélyebb, lejárt, egyenes aljú része kb. 310 cm átmérővel rendelkezett. A metszetfal K-i oldalán, közvetlenül az objektum szélén, ill. azon kissé túlnyúlva, egy kisebb, oszloggödörre utaló, fülkeszerű, 20 cm átmérőjű beásást találtunk. Az objektum betöltésében tapasztásból, hamus, faszenes csíkokból álló, vastag réteg volt, amelyből arra következtettünk, hogy egy beszakadt, sárral tapasztott, ágfából készült, széttöredezett tető maradványai kerültek elő. A gödör ovális alakja, valamint az oszlophely fülkeszerű kialakítása alapján valószínűnek tartjuk, hogy az objektumnak görbevonalú, azaz kupolaszerű befedése lehetett. Az ilyen tetőzet alappillérei nem függőleges, merev oszlopok, hanem hajlítható, rugalmas ágak voltak, amelynek stabilitását a fülkeszerű beásások biztosították.⁵ Csupán a korlátozott kiterjedésű és sürgető tempójú feltárásnak tudható be, hogy további fal és tetőszerkezetre, valamint bejáratra utaló nyomokat nem sikerült megfigyelniük.

Az objektumok rendeltetésével hozható összefüggésbe az a két egészen nagyméretű edény is, amelyeket az épület Ny-i oldalán, annak padlózatán tártunk fel (4. kép 8., 5. kép 5.). (Erről lásd Tóth Gusztáv összefoglalását). Egyrészt a nagy edények előfordulása, másrészt a belső tér kialakítása (padka, lemélyített járószint), valamint a tűzhely hiánya alapján feltételezzük, hogy ez az

larger surfaces. Their settlement probably stood at one of the Belső-újföldek or the Hosszú-földek alja sites.³

The population of the late Bronze Age Urnfield culture established the first permanent settlement at Simonpuszta. We found a smaller fragment of their settlement, but did not find burials. Seventeen features, mostly pits were uncovered from this period, which were loosely distributed at larger distances from one another in the SW part of the site. Former excavations had uncovered a cemetery fragment of about 50 urn graves and 170 settlement features (storage pits, refuse pits, trenches, ovens and houses) of the Urnfield culture. The round, semi-subterranean features with plastered or rammed bottoms (“dwelling pits” according to the archaeologist who unearthed them) with a working pit in the centre, benches all around the brim and postholes implying vertical walls were especially important from among them.⁴

Features of similar shapes were observed on our excavation territory as well. One of them, feature no. 20/20, was found under two medieval trenches, partly disturbed by them, in a depth of 100 cm from the scraped surface. Its diameter measured 400 cm on one side and 350–360 cm on the other side. The latter one could only be estimated because of the later pits. The surface and section drawings illustrate the oval shape of the feature (Fig. 3). A 30 cm high and about 45–50 cm broad bench was found at the south-eastern and southern sides. The deeper, trodden, flat part had a diameter of about 310 cm. A smaller, niche-like pit, a posthole of a diameter of 20 cm was found on the eastern side of the section wall just at the edge of the feature, extending somewhat over it. The feature was filled in with a thick layer composed of stripes of daub, ash and charcoal, which was interpreted as the remains of a collapsed and shattered roof prepared from brushwood daubed with mud. The oval shape of the pit and the niche-shaped posthole suggest that the feature had an arched, a dome-shaped roof. The posts of such a roof are not solid, vertical posts but flexible, elastic braches, the stability of which was secured with niche-like holes.⁵ It was due to the limited extent and the hastened pace of the excavation that no more traces of the wall, the roof and the entrance could be observed.

The two very large vessels that were found on the floor of the W part of the construction can be linked with the function of the features (Fig. 4. 8, Fig. 5. 5). (On this see Gusztáv Tóth’s summary.) It can be supposed from the presence of large vessels, the interior of the feature (a bench, the sunken floor level) and the lack of a hearth that this oval feature was rather a storehouse than a dwelling.

3 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 212; OTTOMÁNYI 2006, 77.

4 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 213; OTTOMÁNYI 2006, 74.

5 DOMBAY 1959, 84–88.

3 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 212; OTTOMÁNYI 2006, 77

4 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 213; OTTOMÁNYI 2006, 74

5 DOMBAY 1959, 84–88

ovális formájú objektum inkább raktár, mint lakóépület lehetett.

A másik, különleges bronzkori objektum, a 91/119 sz. volt (6. kép). Ennek a formája nyesett felületen szabályos kör alakú, 380×380 cm átmérőjű foltot mutatott. Szélén sem cölöplyukakat, sem fülkeszerű beásásokat nem találtunk (vagy azért, mert ezek egyáltalán nem is léteztek, vagy, mert felismerhetetlenné váltak a betöltésben). Metszete arra utal, hogy a nyesési szinthez mérve 50–60 cm mélyen ásták a földbe, amelynek a közepén egy másik, kör alakú, 120 cm átmérőjű, 40–50 cm mély gödröt alakítottak ki. A töltélfölben talált paticsdarabok, égett, hamus csíkok arra utalnak, hogy tetőzete vesszőből és sárból készült. A kör alaprajzból feltételezzük, hogy befedése görbe vonalú, a „búbos kemencéhez” hasonló (ágakból, vesszőkből hajlított és tapasztott) szerkezetű lehetett. Betöltéséből háztartási kerámia és egy kemencerosztály nagyobb töredéke került elő. Rendeltetésére nézve nem sok támpontot nyertünk, de erről is feltételezhető, hogy inkább élelmiszer tárolására szolgáló raktárgödör, mint lakóház lehetett, amelynek belső, kisebb gödre nyáron „hűtőként” szolgálhatott.

Kör vagy ovális alaprajzú objektumok nem ismeretlenek az urnamezős kultúra magyarországi telepein. Az érdekekkel azonos méretű és szerkezetű, „tárológödörnek”, „veremnek”, „raktárnak”, „pincének” stb. nevezett épületek korábban Pákozdváron,⁶ Pécsváradon,⁷ legutóbb Balatonbogláron⁸, Ordacsehin⁹ kerültek elő. Gazdasági funkciójuk mellett szól viszonylag kis, kb. 12 m² körüli alapterületük, könnyű szerkezetük, padkával vagy veremmel ellátott belső terük, és nem utolsósorban „berendezésük” (pl. hordozható tűzhely, tároló, egyéb rendeltetésű edény stb.) A kör alaprajzú épületek nem csupán tárolásra, hanem, mint számos angliai, olaszországi vagy dániai példa mutatja, lakás céljára szolgáló építmények is voltak.¹⁰ Ilyen rendeltetésük azonban a Kárpát-medencei urnamezős kultúrában mindeddig

Another unique Bronze Age feature was feature no. 91/119 (Fig. 6). It appeared on the scraped surface as a regular round discolouration of a diameter of 380 cm × 380 cm. Neither postholes nor niche-shaped pits were found at the edges (either because they never existed or because they were not visible in the filling). The cross-section revealed that it was dug to a depth of 50–60 cm from the scraped surface, and another round, 40–50 cm deep pit of a diameter of 120 cm was dug in its centre. The daub fragments and burnt, ashy layers found in the filling suggest that its roof was built from brushwood and mud. The round ground plan implies that the roof was arched and it was prepared from bent twigs and branches daubed with mud. Household ceramics and a larger fragment of an oven grate were found in the filling. We did not have real clues concerning its function but it rather seemed to have been a storage pit in which food had been stored than a dwelling. The smaller interior pit could function as a “refrigerator” in summer.

Round or oval features have already been met in the settlements of the Urnfield culture in Hungary. Round or oval constructions of identical measurements and structures as the ones at Érd, which were called “storage pits”, “storehouses”, “cellars” etc., had been uncovered at Pákozdvár,⁶ Pécsvárad⁷ and recently at Balatonboglár⁸ and Ordacsehi.⁹ The relatively small ground-space (about 12 m²), the light construction, the interior furnished with benches and pits, and their content, e.g. portable hearths, storage and other vessels etc., attest to their economic function. Round constructions were not always used for storage: according to numerous examples from England, Italy or Denmark, similar constructions also served as dwellings.¹⁰ This function, however, has not been documented in the Urnfield culture in the Carpathian Basin. Here the dwelling houses were post structure over-ground constructions of angular shapes furnished with ovens.¹¹

6 MAROSI A.: A pákozdvári őstelep. ArchÉrt (1930) 53–73.

7 DOMBAY 1959, 84–88.

8 HONTI, SZ.–NÉMETH, P.–SIKLÓSI, ZS.: Balatonboglár-Berekre-dűlő és Balatonboglár-Borkombinát. – Balatonboglár-Berekre-dűlő and Balatonboglár-Borkombinát. In: Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága – MTA Régészeti Intézete. (2007) 167–177. 173.

9 GALLINA, ZS.–HONTI, SZ.–KISS, V.–MOLNÁR, I.–NÉMETH, P. G.–POLGÁR, P.–SEBŐK, K.–SOMOGYI, K.: Ordacsehi-Bugaszeg. Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága – MTA Régészeti Intézete. (2007) 213–220. 215.

10 A. F. HARDING: The Bronze Age House and Village. European Societies in the Bronze Age. Cambridge World Archaeology (2000), 29–38.

6 MAROSI A.: A pákozdvári őstelep. ArchÉrt (1930) 53–73

7 DOMBAY 1959, 84–88

8 HONTI, SZ.–NÉMETH, P.–SIKLÓSI, ZS.: Balatonboglár-Berekre-dűlő és Balatonboglár-Borkombinát. – Balatonboglár-Berekre-dűlő and Balatonboglár-Borkombinát. In: Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága – MTA Régészeti Intézete. (2007) 167–177. 173.

9 GALLINA ZS.–HONTI, SZ.–KISS, V.–MOLNÁR, I.–NÉMETH, P. G.–POLGÁR, P.–SEBŐK, K.–SOMOGYI, K.: Ordacsehi-Bugaszeg. Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága – MTA Régészeti Intézete. (2007) 213–220. 215.

10 A. F. HARDING: The Bronze Age House and Village. European Societies in the Bronze Age. Cambridge World Archaeology (2000), 29–38.

11 KŐSZEGI 1988, 27–38; plate 5. 16

ismeretlen, lakóházaik itt ugyanis szögletes formájú, cölöpszerkezetes és kemencével ellátott felszíni építmények voltak.¹¹

Az urnamezős kultúrának nemcsak gazdasági épületeit, hanem egyszerű hulladékgyűjtőket is megtaláltuk, felületükön összesen hétnek a részletét tártuk fel, amelyekből háztartásokból kidobott állatcsontok, feleslegessé vált használati eszközök (nehezekek, csiszolt kőszerszámdarabok), valamint edényekből származó töredékek kerültek elő.

A bronzkori település korához a legtöbb támpontot az edények tipológiai és stiláris elemzése nyújtotta. A finom kerámia szervesen anyaggal (homokkal) soványított, átlagban 3–4 mm vastag, jól átégetett, fényezett felületű, ritkábban világosbarna, krém-, általában szürkésbarna, szürkésfekete (grafitosszürke), fekete színű volt. Egyik kedvelt formája a behúzott peremű tál rövid füllel vagy anélkül, amelynek peremét síkozással, turbántekercseléssel vagy, árkolással díszítették. Gyakori volt a tálaknak egy félgömbös formájú változata is, amelynek egyik példánya rövid szalagfüllel, valamint girlandszerű („barokkos”) árkolással díszítve került elő. Jellegzetes formát képviseltek még a korsónak, csészének vagy bögrének nevezett kisebb méretű, alacsony, kihajló peremű, gömbös vagy ovális testű edények is. Számos finom töredék kétfülű, kanellúrázott vállú, kónikus testű urnából származott. Több esetben az edények éles profiljai, széles és mély árkolásai fémes hatást keltettek, mintha fémedények utánzásával készültek volna. A kultúra durva edényeit összetört kerámiával, alkalmanként kavicssal soványították. Felületük rendszerint lesimított, színük többnyire szürkésbarna, szürkésfekete volt. Domináltak a különböző méretű fazekak, amelyek a leletanyagban alacsony, tölcséresen kihajló peremmel, magas, hengeres nyakkal, öblös vagy hordó alakú testtel, függőlegesen bordázott felülettel, alkalmasint ujjal behúzgált agyagbevonattal, ujjbenyomásos bordával, lencse alakú fogóbütykökkel, vízszintesen bordázott széles, vagy nyakban ülő rövid szalagfüllel fordultak elő. A finom edényekhez hasonlóan a durva kerámián is találtunk síkozást, valamint széles, ferde és függőleges ill. vízszintes árkolást. A fazekak után nagyobb számban tálakat találtunk, főként félgömb formájú változatban, melyeknek jellegzetessége a szögletesen kiugró vagy a karéjosan felcsúcsosodó perem volt. A felsorolt formák és díszítések arra utalnak, hogy felszínükön az urnamezős kultúra hagyatéka a kultúra II–IV. fázisaihoz köthető.¹² (4., 6–7. kép) A leletanyag egyetlen unikális darabja egy négyágú, csillag alakzatra emlékeztető tárgy volt, melynek pontos megfelelőjét egyelőre a sághegyi telep urnamezős leletanyagában ismertük fel (4. kép 2.).¹³

Beside economic constructions, we also found the simple refuse pits of the Urnfield culture. The fragments of seven refuse pits were uncovered on the territory, which contained discarded animal bones and articles of use (weights, fragments of polished stone tools) and fragments of vessels.

The typological and stylistic analysis of the vessels helped the dating of the Bronze Age settlement. The fine ceramics were tempered with inorganic material (sand). They were 3–4 mm thick in average and they were well baked. Their surfaces were polished, their colour was sometimes light brown and cream coloured but most of them were greyish brown, greyish black (graphitic grey) or black. One of the popular shapes was a bowl of inverted rims with a short handle or without a handle, where the rim was cut straight or it was decorated with a channelled spiral ornament or grooves. Hemispherical bowls were also frequently found: one of their representatives had a short band handle and it was decorated with garland-shaped grooving. Smaller, low vessels of everted rims and globular or oval bodies called jugs, cups or mugs were also characteristic. Numerous fine fragments came from two-handled urns of channelled shoulders and conical bodies. The sharp profiles and the broad and deep grooves of the vessels often gave a metallic impression as if the vessels were made from metal. The coarse vessels of the culture were tempered with crushed ceramics and sometimes with pebbles. The surfaces were generally smoothed and they were greyish brown, greyish black. Pots of diverse sizes dominated, which occurred in the find material with low rims everted in a funnel shape, high, cylindrical necks, bulging or barrel-shaped bodies, vertically ribbed surfaces, eventually with a clay slip segmented with lines drawn with fingers, ridges decorated with finger impressions, lentil-shaped lug handles, horizontally ribbed broad band handles or short ones sitting on the neck. Similarly to the fine vessels, we can find channeling, broad oblique, vertical and horizontal grooves on the coarse ceramics as well. Bowls are also represented with a large number, especially the ones of hemispherical bodies with characteristic rims, which angularly protruded or were pulled up in pointed lobes. The listed shapes and ornaments imply that the remains of the Urnfield culture can be dated from phase II–IV of the culture.¹² The only unique find of the Bronze Age material was a four-pointed star-shaped object, the exact analogue of which was found in the Urnfield material of the Sághegy settlement (Fig. 4. 2).¹³

The Celts followed the Bronze Age population in the Simonpuszta dűlő in the late Iron Age. Their settlement phenomena had earlier been unearthed at the NW

11 KŐSZEGI 1988, 27–38; 5. 16. tábla.

12 KŐSZEGI 1988, 27–48.

13 PATEK, E.: Die Urnenfelderkultur in Transdanubien. Budapest, 1968. XXV. t. 1.

12 KŐSZEGI 1988, 27–48

13 PATEK, E.: Die Urnenfelderkultur in Transdanubien. Budapest, 1968. XXV. t. 1

A bronzkori népesség után a simonpusztai dűlőt a kései vaskorban élt kelták foglalták el. Telepjelenségeiket korábban a lelőhely ÉNy-i részén tárták fel.¹⁴ Objektumaikat mi nem találtuk meg a felszínünkön, hagyatékukból is mindössze néhány durva, kézzel formált edényből származó cserepet és egy nagyobb hombár-edény több összetartozó töredékét gyűjtöttük be.

Római kor

Az MRT 7. k. 9/16 lelőhely ÉK-részében Ottományi Katalin 2004-ben egy késő kelta időszakról folyamatosan lakott kora császárkori falu, később villa közel 240, a Benta-patak felé egyre sűrűsödő objektumát tárta fel.¹⁵ A 2007–2008-ban kutatott terület 15 római kori objektuma a településnek a D-DK-i periferiáján helyezkedett el, ami magyarázza alacsony számukat és sűrűségüket. A korszakhoz tartozó objektumok típusai gödrökre (tároló-, szemét- és munkagödrök) illetve árkokra korlátozódtak.

Az ásatás legjelentősebb római kori, 9. sz. objektuma az állattetemeteket¹⁶ tartalmazó 200×180 cm nagyságú, több mint 2 m mély, kerek gödör (8. kép 6.). Betöltésének alsó rétegéből egy kézimalom cca. 34 cm átmérőjű, homokkőből faragott őrlőkőve (8. kép 4.), a felső rétegéből (3) pedig egy márványozott festésű, sárgára égetett korsó két, össze nem illő töredéke került elő (8. kép 3.). (A márványozott festéssel díszített kerámiatípusok Pannoniában a Kr. u. 1. sz. végén jelentek meg, többségük a 2. sz. első felére keltezhető, de a 3. sz. közepéig fokozatosan eltűntek.¹⁷) Ugyanebből a rétegből származik az ásatás és a gödör legfontosabb keltező értékű lelete, egy nagy átmérőjű, inkább arezzói, mint Pó-vidéki, Consp. 20.4.1 formájú terra sigillata tányér (Steilrandteller) 3,6 cm magas függőleges oldalfalának töredéke (8. kép 2.), a mindössze 3 mm vastag fenék indításával. Az ún. Fabrikat A₂ minőségjegyeit (edény felületét jól fedő, vastag narancsbarna színű, magas fényű bevonat) magán viselő tányér a Kr. u. 1. sz. közepén, legkésőbb a század második felében készülhetett.¹⁸ A tányér jól illik a településen Ottományi K. által nagy számban talált Claudius-Flavius-kori italiai terra sigillaták sorába.¹⁹ A márványozott kerámiával való együttes előfordulása alapján az állatdögök eltemetésére ásott gödör végső betöltésére (3) valamikor a Kr. u. 1. sz. végén vagy leg-

part of the site.¹⁴ We did not find their features, only a few coarse, hand-moulded vessel fragments and two fitting fragments of a larger storage jar were collected on the surface.

Roman Period

In 2004, Katalin Ottományi uncovered nearly 240 features of an early Imperial Period village, in the NE part of site no. 9/16 of vol. 7 of MRT. The features of the settlement, which was continuously inhabited from the late Celtic period and was later turned into a villa, showed an increasing density toward the Benta streamlet. The 15 Roman period features of the settlement were located in the S-SE periphery of the territory investigated in 2007–2008,¹⁵ which explains their low number and density. Only pits (storage, refuse and working pits) and trenches were uncovered from this period.

The most significant Roman period feature no. 9 was a 200 cm × 180 cm large and more than 2 m deep round pit (Fig. 8. 6), which contained animal corpses (3 dogs, a horse and other bones¹⁶). A sandstone quern of a diameter of about 34 cm was found in the lower layer of its filling (Fig. 8. 4), while two not fitting shards of a jug baked to a yellow colour and decorated with a slip of a marbled effect were uncovered in the upper layer (3) (Fig. 8. 3). (Ceramic types with marbled ornaments appeared in Pannonia at the end of the 1st century AD, most of them can be dated from the first half of the 2nd century and they gradually disappeared by the middle of the 3rd century.¹⁷) The most important find of a dating force of the excavation and of the pit came from the same layer: the 3.6 cm high fragment of the vertical wall and the start of the only 3 mm thick bottom of a Consp. 20.4.1-shaped Samian ware plate (Steilrandteller) of a large diameter from Arezzo or less probably from the Po region (Fig. 8. 2). The plate, which bears the qualitative traits of the so-called Fabrikat A₂ (a thick orange-brown glossy slip that covers the entire surface), could be made in the middle or the second half of the 1st century AD the latest.¹⁸ The plate can be fit among the Italian Samian wares of the Claudian-Flavian period, which K. Ottományi found in large numbers in the settlement.¹⁹ Its co-occurrence with marbled ceramics dates the final filling in (3) of the pit dug for the burial of animal corpses from the end of the 1st century AD or the beginning of the 2nd century the

14 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214.

15 MESTER-OTTOMÁNYI 2005.; OTTOMÁNYI 2006, 75-77; OTTOMÁNYI K.: Római villagazdaságok Érden, a Benta-patak két partján. In: Képek a múltból. Az elmúlt évek ásatásaiból Pest megyében. Szerk.: Ottományi K. Szentendre 2008, 61.

16 Ld. Bárány A. és Vörös I. itt közölt tanulmányát.

17 A díszítési módhoz legutóbb KREKOVIC 1997, 41-44.

18 A Pó-vidéki terra sigillaták pannoniai előfordulásához és keltezéséhez összefoglalóan: GABLER, D.: Italienische Sigillaten mit Töpferstempel in Pannonien. AlbaRegia 29 (2000) 75-98.

19 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214.

14 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214

15 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 213-215; OTTOMÁNYI 2006, 75-77; OTTOMÁNYI K.: Római villagazdaságok Érden, a Benta-patak két partján. In: Képek a múltból. Az elmúlt évek ásatásaiból Pest megyében. Szerk.: Ottományi K. Szentendre 2008, 61

16 See the studies by A. Bárány and I. Vörös in this volume.

17 On the decoration method see recently KREKOVIC 1997, 41-44

18 On the occurrence and dating of Po region Samian wares in Pannonia in a summary form: GABLER, D.: Italienische Sigillaten mit Töpferstempel in Pannonien. AlbaRegia 29 (2000) 75-98

19 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214

később a 2. sz. elején kerülhetett sor. Ez az időszak volt a közeli császárkori falu első virágkora is.²⁰

A 9. sz. gödör közelében, attól D-re néhány méterre fekvő 22. sz. gödör fekete humuszos betöltéséből egy S-profilú tál, egy kívül-belül narancsfestésű, nyitott tálforma és egy belül márványozott festésű, ívesen kihajló peremű tál töredékét gyűjtötték.²¹ Az objektum kora e leletek alapján a Kr. u. 2. századra, annak is inkább az első felére tehető.

Egy É-italiai barbotindízes, vékony falú szürke ivócsésze Kr. u. 1. századi, vastagabb falú helyi utánzata²² egy cölöplyukból (71) származik (8. kép 1.). Mellette a kihasasodó, égett falú 72. sz. gödör valószínűleg munkagödör lehetett. Alján másodlagosan égett kövek között egy alsó dörzsölőkő is feküdt (8. kép 5.). A gödör betöltésében talált jól iszapolt szürke kerámia és két narancsfestésű korsó töredéke ugyancsak a Kr. u. 2. századra keltezhető.

A leletek kronológiája azonos a simonpuszta-dűlői villatelepülést megelőző, egy késő kelta falu folytatásaként a Kr. u. 1. sz. közepétől–második felétől a markomann háborúig lakott faluval. A feltárt császárkori objektumokat ezért e település korai periódusához köthetjük. A villa fennállásával egyidős, Kr. u. 2. sz. végénél későbbi leletek a 2007–2008-ban feltárt felületen nem kerültek elő.

Árpád-kor

A simonpusztai lelőhelyen legnagyobb intenzitással az Árpád-kor idején telepedtek meg, amit az előző feltárásokból származó 1900 objektum: házak, gödrök, kemencék, árkok sokasága bizonyít legjobban.²³ Az általunk bizonyossággal Árpád-korinak meghatározott objektumok száma mindössze 14 volt, de az egyéb települési jelenségek (pl. árkok, munkagödrök) típusa, valamint elhelyezkedése alapján még ennél is jóval nagyobb számuk feltételezhető, miként erre már a korábbi ásatási megfigyelések is utaltak.²⁴

Az Árpád-kori településből három épület részletét, földbe ásott cölöphelyeit, süllyesztett padlózatát, egynek pedig belső tárolóját tártuk fel. Mindegyikben találtunk tűzhelyre, tapasztott kemencére utaló nyomokat, amelyekből arra lehetett következtetni, hogy az objektumok valóban lakás céljára szolgáló építmények voltak. A nyomvonalunkba eső részletek alapján megállapíthattuk azt is, hogy a házak négyszögletes alakúak voltak.

latest. This was also the first flourishing period of the nearby Roman period village.²⁰

The black humus filling of pit no. 22, which lay a few metres S of pit no. 9, contained an S-profiled bowl, an open bowl-form with orange slip on both surfaces, and the fragment of a bowl of an arched, everted rim and a marbled slip ornament.²¹ This feature can be dated from the 2nd century AD, more exactly from its first half according to the above finds.

The thicker-walled local imitation of a northern Italian thin-walled cup with a barbotine ornament²² dated from the 1st century AD came from a posthole (71) (Fig. 8. 1). The bulging pit of burnt walls beside it could be a working pit. Between the secondarily burnt stones lying on its bottom, the lower part of a rubbing stone was found (Fig. 8. 5). The finely levigated grey ceramics and the fragments of two jugs with orange slips can also be dated from the 2nd century AD.

The chronology of the finds is identical to that of the village, which was inhabited from the middle/second half of the 1st century AD until the Marcomann wars as the continuation of a late Celtic village, and which preceded a villa settlement in Simonpuszta-dűlő. Thus the uncovered Roman Period features can be linked with the early phase of the settlement. Finds contemporary to the villa dated from after the end of the 2nd century AD were not identified on the territory uncovered in 2007–2008.

Arpadian Period

The most intensive settlement was established at the Simonpuszta site in the Árpadian period, as it is best proved by the 1900 features – multitudes of houses, pits, ovens and trenches – uncovered during the former excavation.²³ The number of the features that could certainly be dated from the Árpadian period was 14, although a larger number can be supposed from the types and the positions of various settlement phenomena (e.g. trenches and working pits), and the same could be assumed from earlier excavation observations.²⁴

The fragments of three buildings, their postholes and sunken floors were unearthed and the interior storage pit of another house was uncovered from the Árpadian period settlement. Every building contained traces of hearths and daubed ovens, which implies that the buildings were used as dwellings. We could tell from

20 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214.

21 KREKOVIC 1997, 44.

22 A vékony falú É-italiai ivócsészék Kr. u. 1. századi helyi utánzataihoz összefoglalóan: SZŐNYI, E. T.: Thin-walled pottery from Mursella. In: MittArchHist 24 (1997–1998) [1999] 516–524. (mursellai gyártásuk kapcsán). Dél-(Emona, Sirmium) és Ny-Pannoniában (Carnuntum) bizonyosan gyártották őket. KREKOVIC, E.: Fine pottery of Italian Style in Pannonia. Anados 2 (2002) 161–168.

23 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 213–215.

24 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214.

20 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214

21 KREKOVIC 1997, 44

22 In a summary form on the 1st century AD local imitations of thin-walled N Italian drinking cups: SZŐNYI, E. T.: Thin-walled pottery from Mursella. In: MittArchHist 24 (1997–1998) [1999] 516–524. (with regard to their production in Mursella) They were certainly produced in S (Emona, Sirmium) and W Pannonia. KREKOVIC, E.: Fine pottery of Italian Style in Pannonia. Anados 2 (2002) 161–168.

23 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 213–215

24 MESTER-OTTOMÁNYI 2005, 214

Alapterületüket pontosan nem tudtuk meghatározni, de mivel egy-egy oldalfaluk hossza 2–3 m hosszú volt, feltételeztük, hogy sem nagyságra, sem alakra nem különböztek a korábban ismertetett középkori házaktól, amelyek teljesen kibontva szögletes formájúak és általában 2,5×3 m, azaz 6–7 m² alapterületűek voltak.²⁵ Padlóikat 25–40 cm-re a földre mélyítve és lejárva találtuk. Mindegyik ház azonos módon épült, falukat és tetőszerkezetüket oszlopok tartották, amelyeket belül, a falaktól 10–20 cm-re, vagy középtájékon figyeltünk meg. Betöltésük is hasonló volt, szürkésfekete színű, paticot, faszenet, kerámia- és állatcsonttöredékeket tartalmazó földből állt. Belső berendezésükből boltozatos kemencemaradványok, sóderba ágyazott tüzelőhelyek, mellettük pedig sütéshez-főzéshez használatos kellékek, faragott sütőlapok, vízmelegítők (főzőkövek) kerültek elő. Az egyik épület sarkában padlóba ásott, ovális formájú, 95×70 átmérőjű, 35 cm mély gödör volt, amelyről feltételezzük, hogy lakóinak, belső „éléstára” vagy „hűtője” lehetett. Bejáratra utaló nyomokat egyik épületnél sem tudtunk megfigyelni, ezek minden bizonnyal a feltáratlan részen maradtak. A házak elhelyezkedéséről korábban és most is, megállapítható volt, hogy a patakpart vonulatát követve, ÉNy–DK-i irányba tájoltva, hol szórta, hol sávosan, utcaszerűen épültek.²⁶

Az Árpád-kori házak környékén, az ún. „gazdasági udvarban” másféle rendeltetésű objektumokat, pl. szabadon álló kemencét, munkagödröket, valamint kemencékből és kisebb-nagyobb mélyedésekből álló gödörkomplexumokat is feltártunk, amelyek különböző házon kívüli tevékenységek, pl. szabadtéri sütés, aszalás, füstölés, szárítás, fémöntés, edénykészítés stb. szinterei voltak.

A lelőhely ÉNy-i és ÉK-i szélén számos, különböző rendeltetésű középkori árkot figyeltünk meg. Egy nagyobb teret közrefogó, szögletesen megtörő árok minden bizonnyal portát jelölt, melyhez hasonlók nagyobb számban a korábbi feltárások alkalmával, középkori házakat övezve kerültek elő.²⁷ A többiek funkciója, helyzetükből következően más és más volt, pl. azoknak, amelyek a Benta-patak mocsaras medre felé vették az irányt, vízelvezető, víznyelő, míg másoknak, pl. az ún. kettős, azaz egymással párhuzamosan futó (40 és 80 cm mély, valamint 120 és 150 cm széles) árkoknak inkább védelmi rendeltetése lehetett. A sekély és kis alapterületet övező árkokról elképzelhető, hogy állattartásra használt ólat vagy karámot kerítettek.

A felszínünkön előkerült Árpád-kori objektumok a korábbi feltárások eredményeihez viszonyítva is szerény mennyiségű és nem túl változatos leletanyagot tartalmaztak. A objektumokból főként kerámia került elő: nagyobb számban főző, ritkábban, asztali edényekből

the fragments found in the track that the houses had quadrangular ground floors. The ground surface could not exactly be determined but as the sides were 2–3 m long, they seem to have been similar to the earlier described medieval houses regarding their shapes and sizes. These houses generally had angular shapes of a ground surface of 2.5 m × 3 m i. e. 6–7 m².²⁵ The trodden floors were found in a depth of 25–40 cm. Every house was built with the same technology: posts supported the walls and the roof, the holes of which were observed 10–20 cm inwards from the wall or in the centre. The fillings were also similar: greyish black earth mixed with daub, charcoal, shards and animal bone fragments. Remains of domed ovens, hearths with gravel foundations were uncovered inside them and utensils used at cooking were found beside them like carved cooktops and water heaters (cooking stones). An oval, 35 cm deep pit of a diameter of 95 cm × 70 cm was found in the corner of one of the buildings, which could be an interior “pantry” or “refrigerator”. No sign of the entrance could be observed in any of the houses, they were probably on the territory that could not be unearthed. It could be determined about the distribution of the houses that they stood in a NW–SE orientation along the bank of the streamlet and they showed either a scattered layout or were aligned in rows similar to a street pattern.²⁶

Other features like outdoor ovens, working pits and pit complexes composed of ovens and smaller and larger depressions were also uncovered around the Árpadian period buildings in the so-called “farmyard”, which were the scenes of diverse outdoor activities like baking, desiccation, smoking, drying, metal casting, pottery making etc.

Numerous medieval trenches of various functions were observed at the NW and NE edges of the site. An angularly turning trench around a larger area probably marked a lot. Similar ones had earlier been uncovered around medieval houses.²⁷ The functions of other trenches could be deduced from their locations. The ones, for example, that ran toward the waterlogged bed of the Benta streamlet were water channels, while the two trenches that ran in parallel (40 cm and 80 cm deep and 120 cm and 150 cm wide) must have had defence functions. The shallow ones that enclosed a small territory perhaps surrounded a pen or a corral.

The Árpadian period features yielded a modest and fairly uniform find material as compared to the results of earlier excavations. Ceramics dominated in the features: cooking vessels were found in larger numbers but sometimes shards from items of the tableware were also found. Pots were the most common finds, which

25 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 214.

26 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215.

27 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215.

25 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 214

26 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215

27 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215

származó töredékek. Leggyakrabban a fazekak fordultak elő, közülük átlagosnak egy széles szájú, középtájékon, vagy a felső harmadban kihasasodó fazék tekinthető, amelynek egészen különböző méretű változataival találkozunk, felületükön csigavonalas, ferde bevagdolásos, körömbenyomkodásos, beszürkálós, vagy laza hullámvonalas díszítéssel (9. kép). Ez a főzőedénytípus a leletanyagunkban is, mint általában az Árpád-kori leletanyagokban, teljesen általánosnak mondható, szinte „alaptípusnak” tekinthető.²⁸ A kerámiatöredékeknek csupán kisebb része utalt asztali készlethez tartozó edényekre, pl. tojásdad alakú palackokra vagy kancsókra, amelyek gyakran fazekakhoz hasonló módon voltak díszítve. Felületükön bográcsokat, fehérre égetett, grafitos, kettősen profilált, vagy szürke ausztriai importnak mondott edényeket nem találtunk, amelyek az érdi telep 10–14. sz. közötti használatát alátámasztották volna.²⁹

Az asztali edények egyik ritka típusát képviselte egy kereszt formájú fenékbélyeggel ellátott, terült formájú és enyhén behúzott peremű edényke, amely megformálása révén a kisebb méretű tálhoz vagy csészék hasonlított. Különlegességét az oldalán talált koromlerakódás adja, amelynek alapján feltételezzük, hogy világításra használt edényke, azaz mécses lehetett, s mint ilyen a világítóeszközök egy mindaddig kevésbé ismert és használt típusát képviselhette (9. kép 1.).

A középkori edények általános vonása az egységes kivitelezés, a homokos, némely esetben kavicsos soványítás, a kézi vagy gyorskorong használata, a szürke, a szürkésbarna és a barna kiégetés, amely technológiai jellegzetességek arra utalnak, hogy az érdi telepről származó edények már fazekasműhelyben készült termékek és nem helyi készítmények voltak.³⁰

A falu eszközanyagából egyetlen darabot sem lelünk, pedig az előző feltárásokból szép számban kerültek elő vasból készült kések, fűrók, sarlók, ekepapucok, patkók, amelyek a falu lakosságának gazdálkodó, azaz földművelő, állattartó életmódjára engedtek következtetni,³¹ amire csupán a település falusias jellege utalt.

A feltárásokat megelőző topográfiai kutatások a Benta-földeken, a simonpusztával szomszédos lelőhelyen egy középkori templom maradványait mutatták ki. A 14–16. században kelt okleveles adatok alapján feltételezik, hogy itt a Pest megyei Székely (Zekul, Zekel) néven idézett középkori falu maradványai kerültek elő.³² A két lelőhely közelsége, az Árpád-kori objektumok sűrűsége, valamint összefüggő elhelyezkedése alapján elképzelhető, hogy a simonpusztai dűlőben feltárt középkori objektumok ennek a falunak a maradványai voltak.³³

generally had broad mouths and they bulged in the middle or in the upper third. They were found in diverse measurements. Their surfaces were generally decorated with spiral lines, oblique notches, fingernail impressions, stabs or loosely distributed wavy lines (Fig. 9). This cooking vessel type was common, a kind of “standard type”²⁸ at the site just like in other Árpadian period find materials. Only a smaller proportion of the shards represented vessels of the tableware e.g. ovoid flasks or jugs, which were decorated with the same patterns as pots. We did not find cauldrons or vessels with white-burnt surfaces, graphitic or double-profiled ones or grey vessels said to be Austrian imported wares, which could have more exactly determined the use of the settlement between 10th–14th centuries.²⁹

A small flattened vessel of a slightly inverted rim furnished with a cross-shaped bottom stamp represented a rare type of tableware. Regarding its shape, it resembled a small bowl or a cup. Its special feature was the soot deposited on its wall, which suggests that it was a lamp, and thus it represents a less known and rarely used type of lamps. (Fig. 9. 1)

The common traits of medieval vessels are the uniform execution, the sandy and sometimes pebbly tempering, the use of a slow wheel or a fast wheel, the grey, greyish brown and brown colour developed during baking, which technological properties suggest that the vessels from Érd were non local products, already prepared in pottery workshops.³⁰

Not a single tool was found although many iron knives, borers, sickles, ploughshares, horseshoes had been found during the former excavations. These tools attest to the farming, cultivating and animal keeping way of life of the inhabitants of the village,³¹ and the same is implied by the rural character of the settlement.

Topographic investigations have demonstrated the remains of a medieval church at Benta-földek next to the Simonpuszta site. According to documents dated from the 14th–16th centuries, it were probably the remains of the medieval village recorded as Székely (Zekul, Zekel) of Pest county that were discovered there.³² The proximity of the two sites, the density and coherent distribution of the Árpadian period features suggest that the features uncovered at Simonpusztai dűlő are the remains of this village.³³

28 TAKÁCS 1993, 209–216.

29 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215.

30 TAKÁCS 1993, 209.

31 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215

32 MRT 7 1986, 93–94.

33 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215.

28 TAKÁCS 1993, 209–216

29 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215

30 TAKÁCS 1993, 209

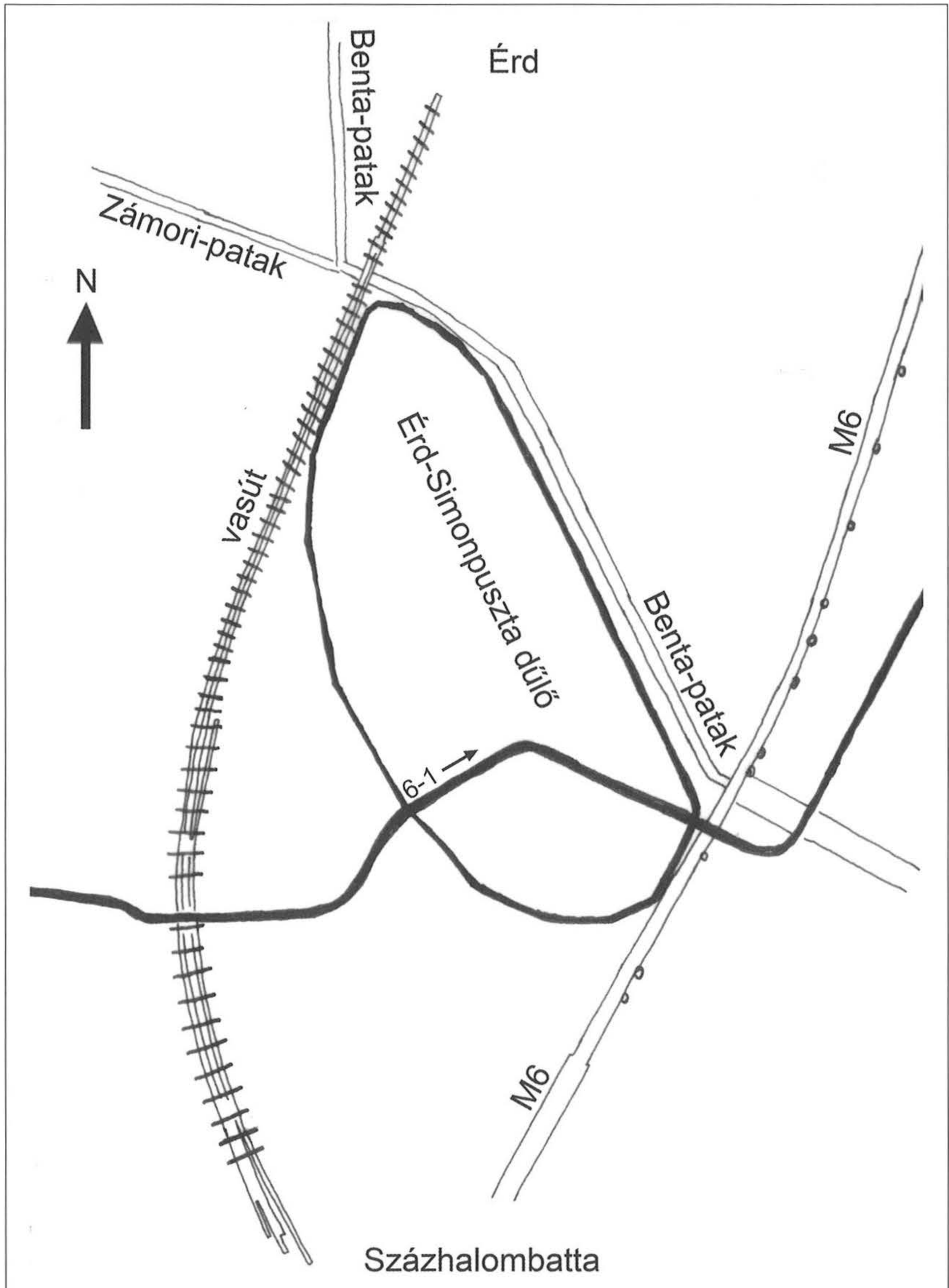
31 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215

32 MRT 7 1986, 93–94

33 MESTER–OTTOMÁNYI 2005, 215

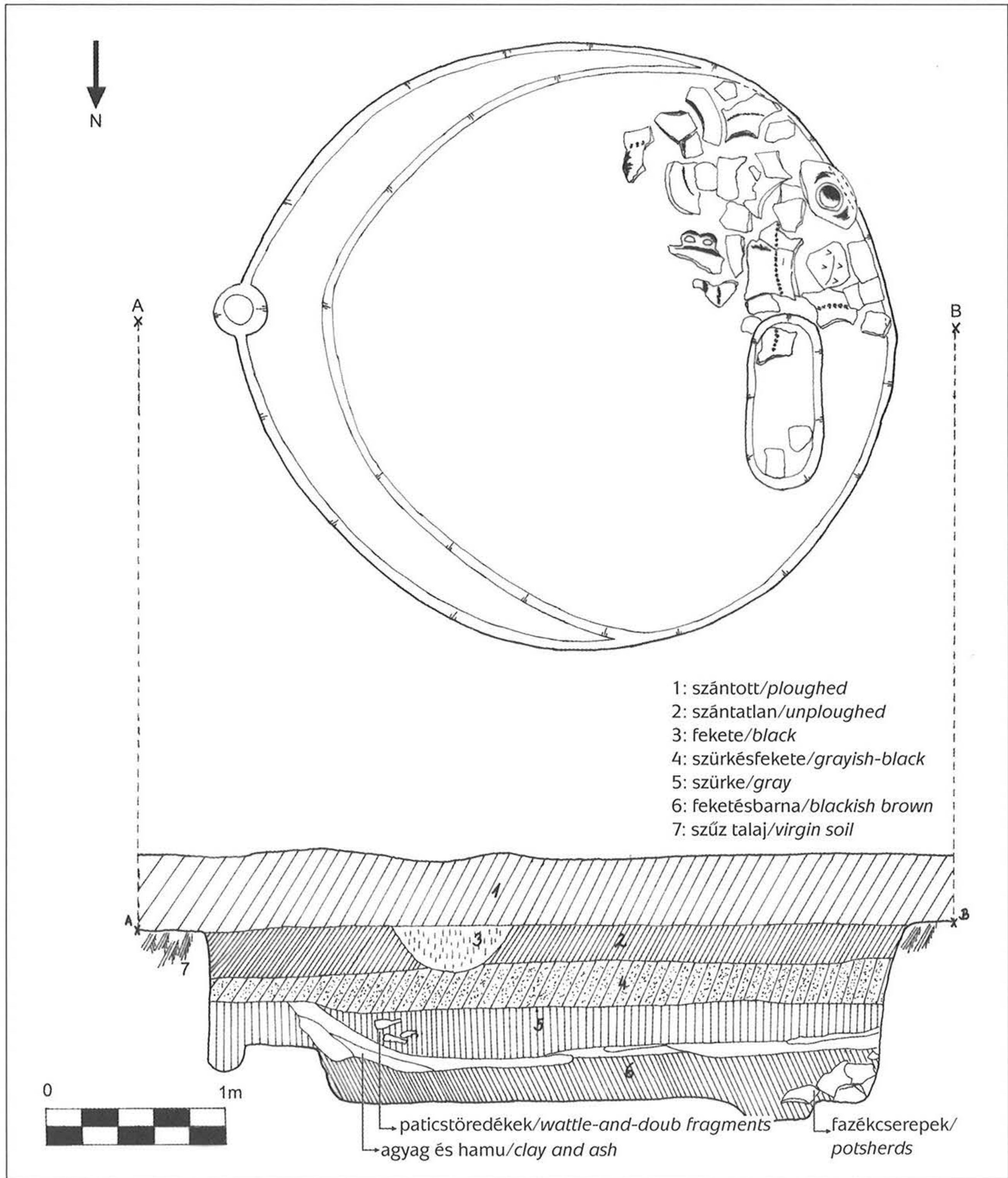
Irodalom • *References*

- DOMBAY 1959 DOMBAY J.: Kőrézkori és koravaskori település nyomai a pécsváradi Aranyhegyen. – Überreste einer aeneolitischen und früheisenzeitlichen Ansiedlung an Berg Arany (Goldberg) bei Pécsvárad. JPM. (1959) 53–102, IV–XLVI.
- KŐSZEGI 1988 KŐSZEGI F.: Dunántúl története a késő bronzkorban – The history of Transdanubia during the Late Bronze Age. BTM Műhely 1. Budapest. (1988) 27–38.
- KREKOVIČ 1997 KREKOVIČ, E.: Marbled Ware in Pannonia and the Roman army. RCRF 35 (1997) 41–44.
- MESTER–OTTOMÁNYI 2005 MESTER E.–OTTOMÁNYI K.: Érd, Simonpusztai-dűlő. In: Régészeti kutatások Magyarországon – Archaeological Investigations in Hungary 2004. Budapest 2005, 213–215.
- MRT 7. DINNYÉS I.–KŐVÁRI K.–LOVAG Zs.–TETTAMANTI S.–TOPÁL J.–TORMA I.: Pest megye régészeti topográfiája. A budai és szentendrei járás. Budapest, 1986.
- OTTOMÁNYI 2006 OTTOMÁNYI K.: Az M6-os autópálya Pest megyei szakaszának feltárása, Érd. Érd-Simonpuszta dűlő, MRT. 7. 9/16 lelőhely. In: Simon, L. (szerk.) Régészeti kutatások másfélmillió négyzetméteren. Autópálya és gyorsforgalmi utak építését megelőző régészeti feltárások Pest Megyében 2001–2006. Pest Megyei Múzeumi Füzetek. Új sorozat 7. (2006) 74–77.
- TAKÁCS 1993 TAKÁCS M.: Árpád-kori településrészlet Kajárpéc-Pokolfadombon. ComArch (1993) 201–228.



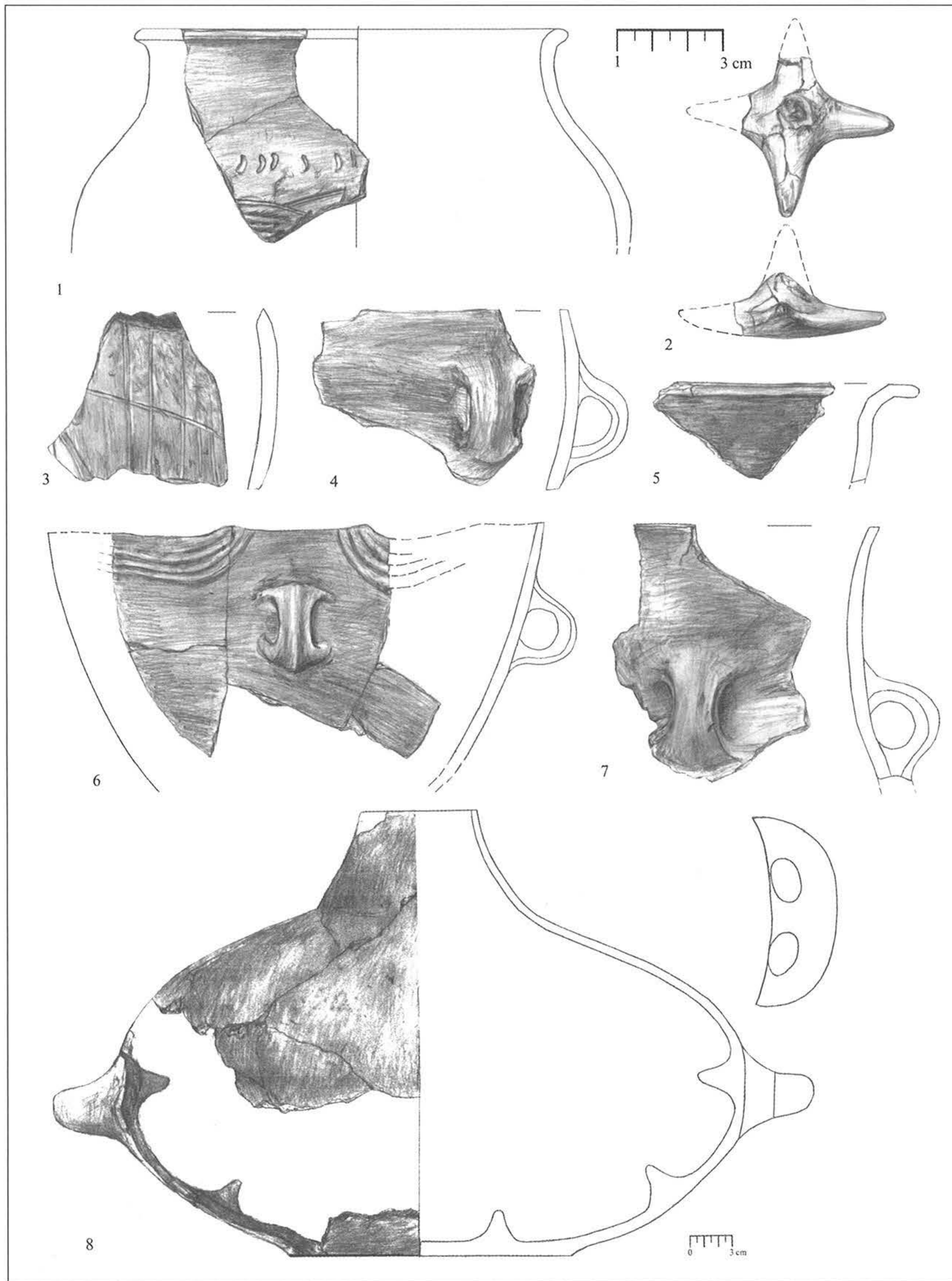
1. kép: Érd, Simonpuszta. A lelőhely helyszínrajza a 2007-2008. évi ásatás nyomvonalával (1:10 000)

Fig. 1: Érd, Simonpuszta. General plan of the site with the track of the excavations of the years 2007-2008 (1:10 000)

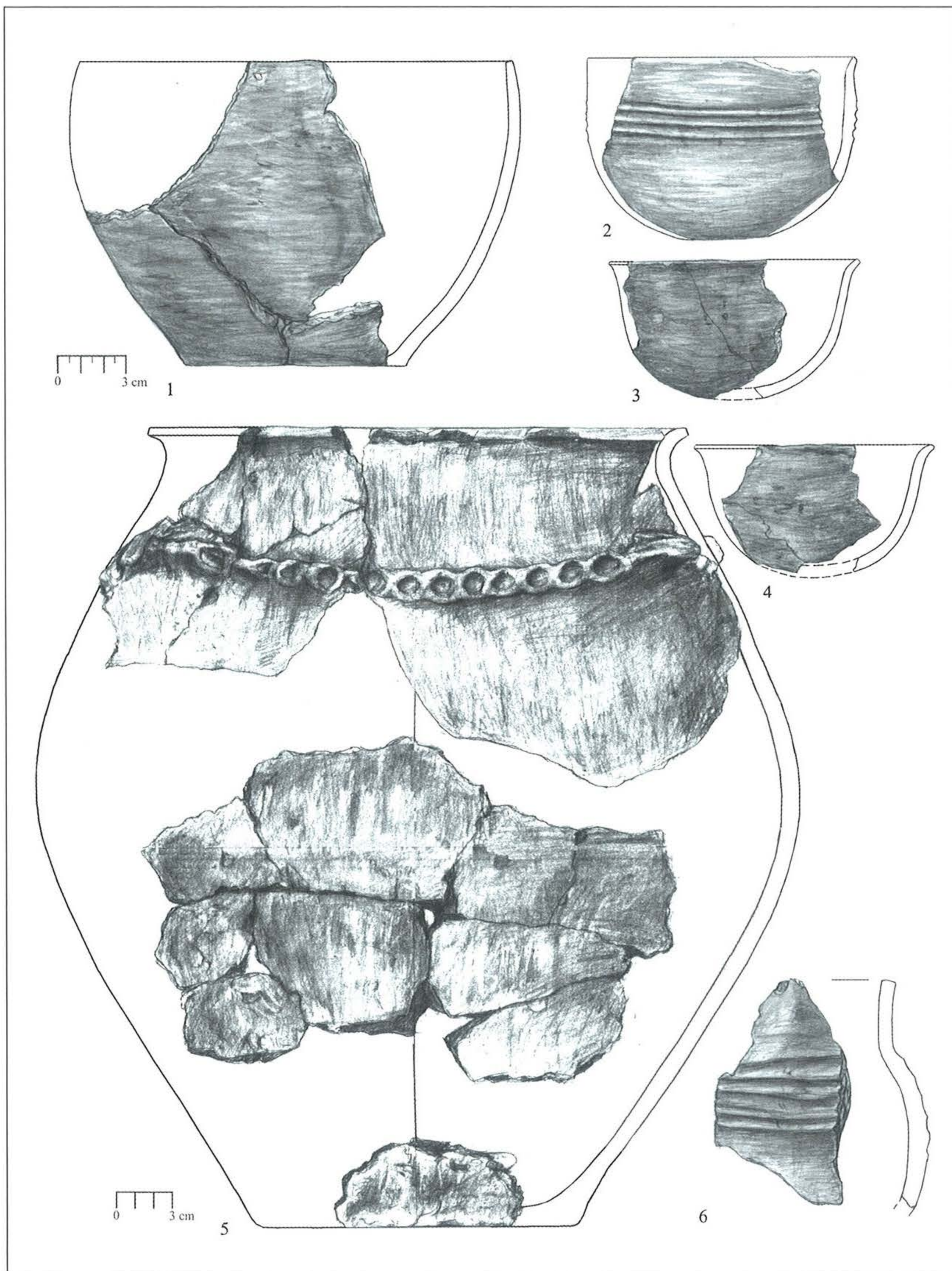


3. kép: Érd, Simonpuszta. A 20/20 sz. objektum felülnézeti és metszeti rajza

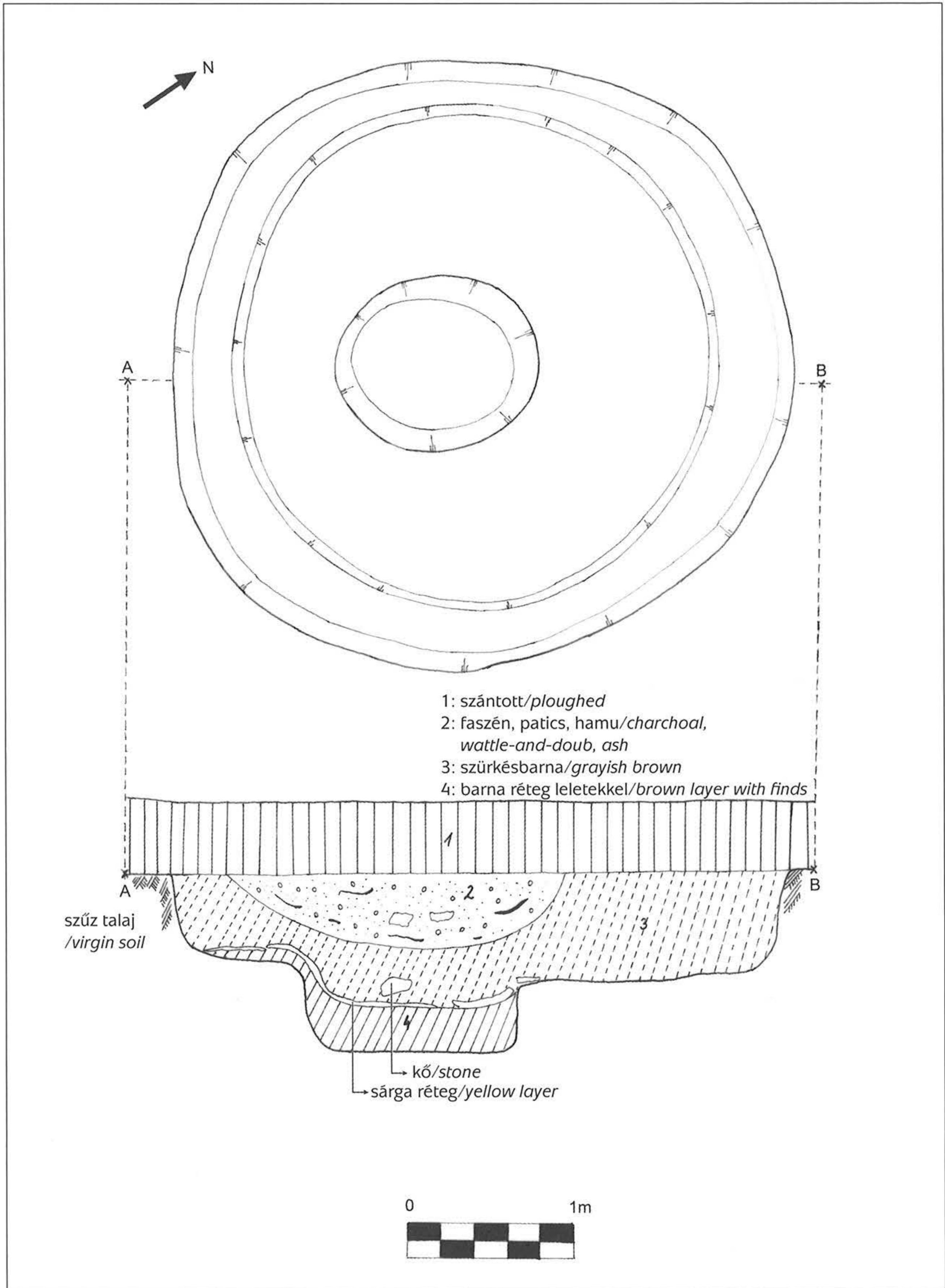
Fig. 3: Érd, Simonpuszta Drawing of feature no. 20/20 from above and its cross-section



4. kép: Érd, Simonpuszta. A 20. sz. obj. késő bronzkori kerámiája
 Fig 4: Érd, Simonpuszta. Late Bronze Age ceramics of feature no. 20

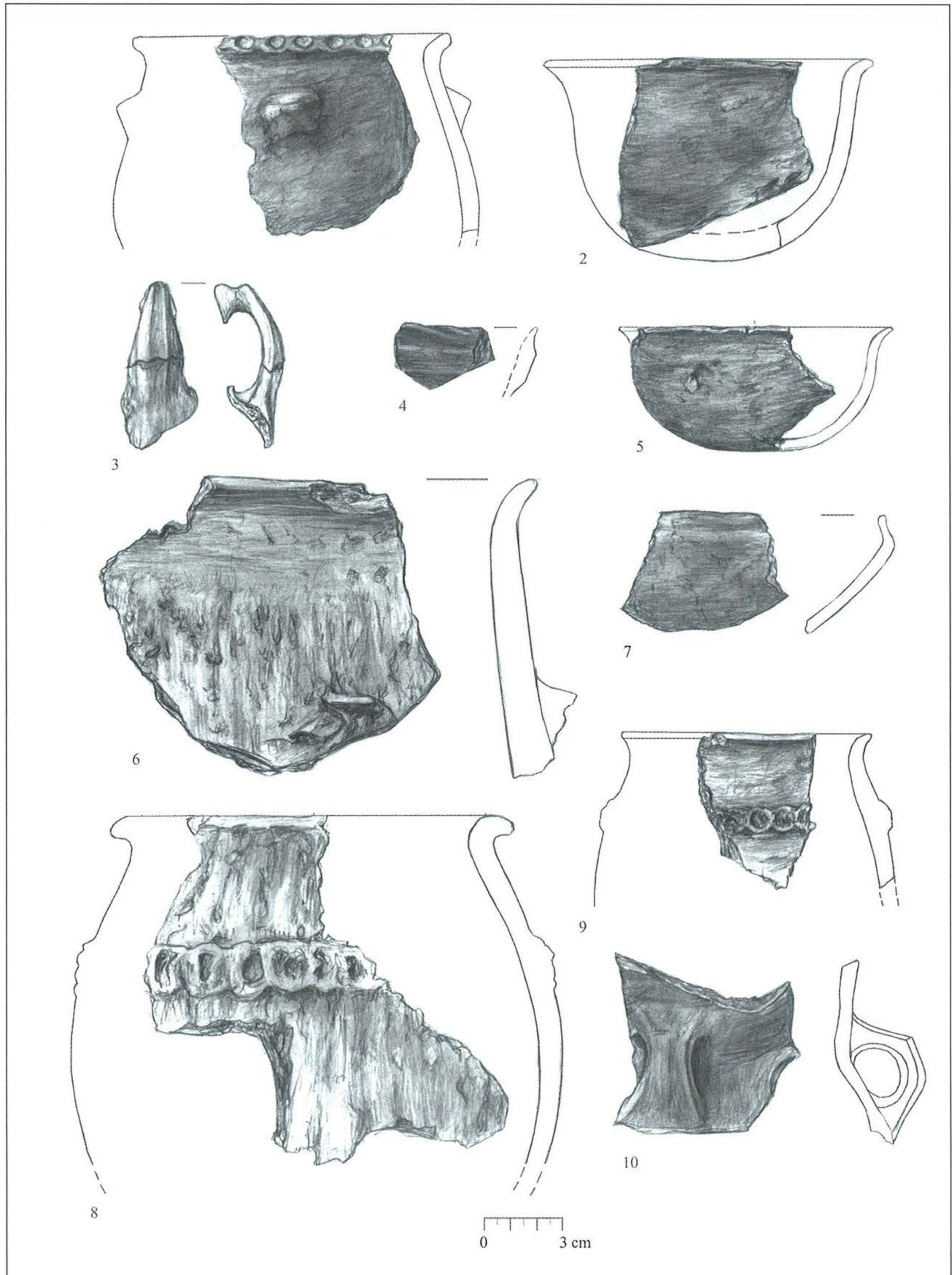


5. kép: Érd, Simonpuszta. A 20. sz. obj. késő bronzkori kerámiája
 Fig. 5: Érd, Simonpuszta. Late Bronze Age ceramics of feature no. 20

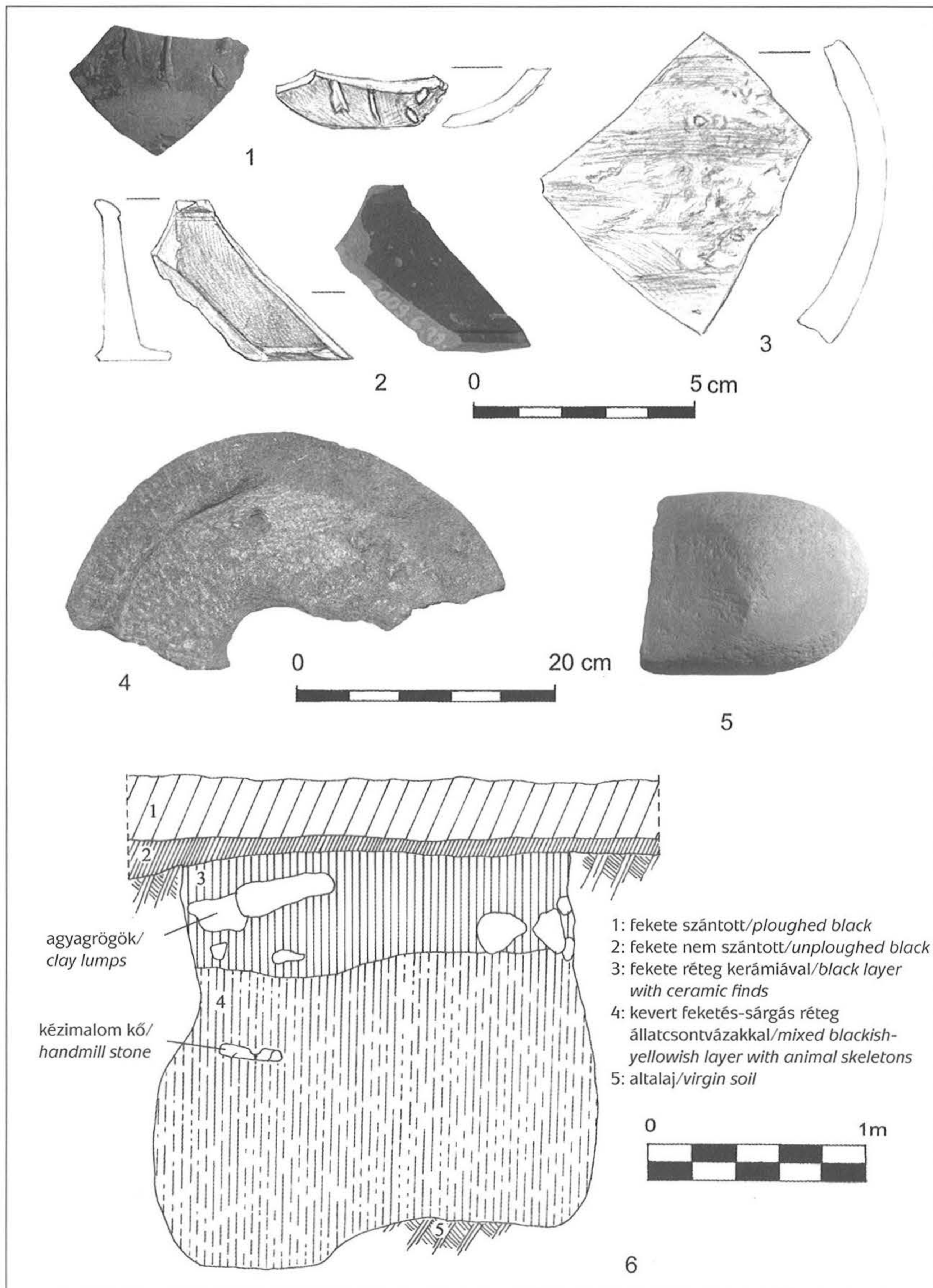


6. kép: Érd, Simonpuszta. A 91/119 sz. objektum felülnézeti és metszeti rajza

Fig. 6: Érd, Simonpuszta. Drawing of feature no. 91/119 from above and its cross-section

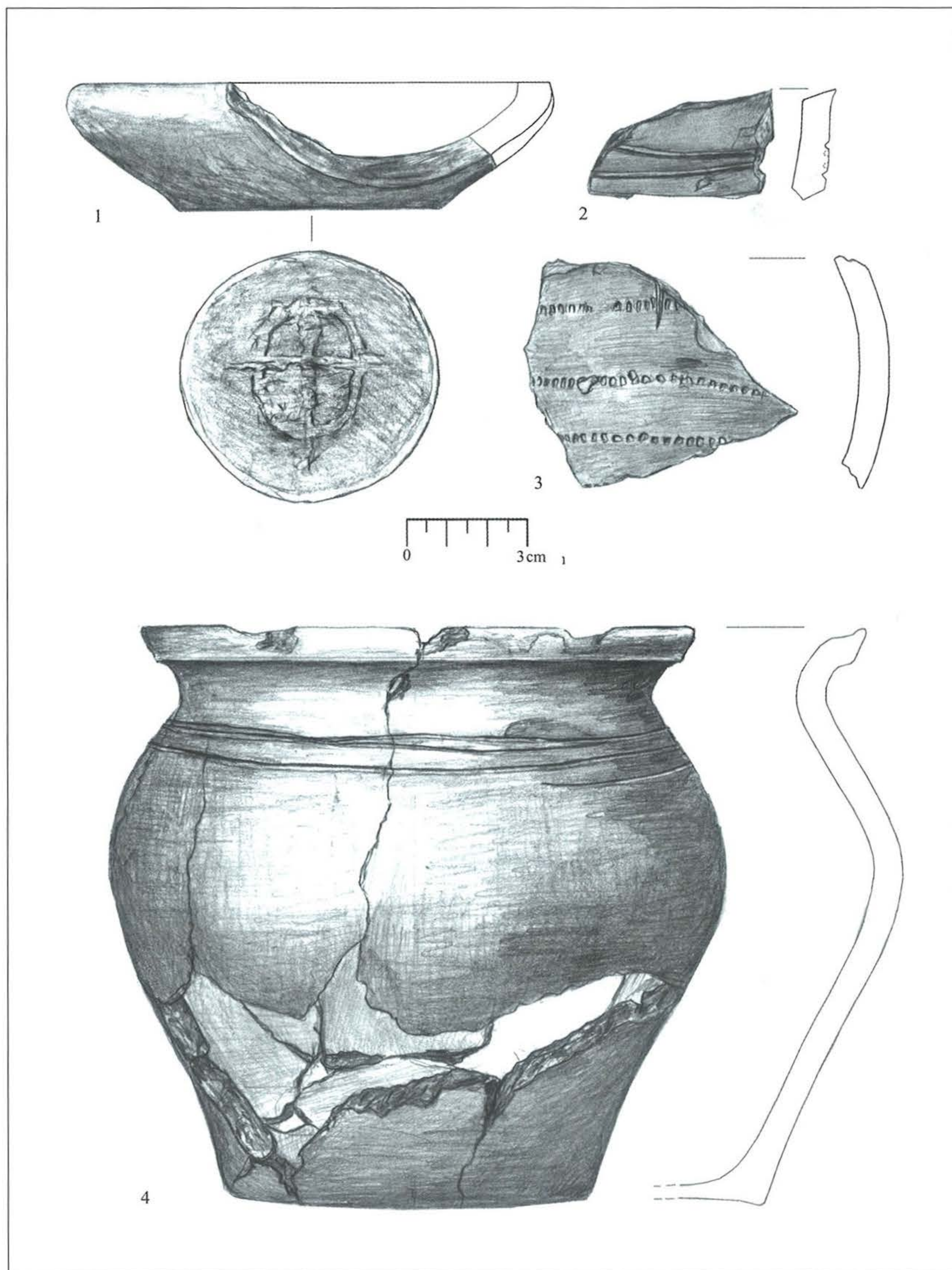


7. kép: Érd, Simonpuszta. A 91. sz. obj. késő bronzkori kerámiája
 Fig. 7: Érd, Simonpuszta. Late Bronze Age ceramics of feature no. 91



8. kép: Érd, Simonpuszta. A 9/9 sz. római kori objektum

Fig. 8: Érd, Simonpuszta Roman period feature no. 9/9



9. kép: Érd, Simonpuszta. Válogatás a középkori település kerámiájából
Fig. 9: Érd, Simonpuszta. Selection from the ceramics of the Arpadian Period

Tóth Gusztáv

Vajköpülő edény Érd, Simonpusztáról – adatok a „pácolóedények” kérdéséhez

2007–2008 telén, a Százhalombatta és Perbál közötti MOL gázvezeték nyomvonalán, az Érd, Simonpuszta lelőhelyen végzett feltárás során szokatlan formájú edény került elő késő bronzkori környezetből. Habár a 20. sz. objektum Ny-i szélén szétlapulva heverő töredékekből csak nagyobb tárolóedényre tudtunk következtetni (lásd *Oravecz–Mráv 4. kép 8.*), egy-két darabon tisztán kivehető volt az edény belső falából kiálló kúpos bütyök. Mivel korábban más ásatások anyagából és a szakirodalomból már jól ismertük a viszonylag ritkán előforduló, belső bütykökkel ellátott edények töredékeit, a leletet kiemelt figyelemmel kezeltük, az edény előkerülésétől egészen az összeállításáig.¹

A betöltésből származó egyéb, ferdén árkolt díszű kerámiadarabok és turbántekercses peremű tálak peremtöredékei alapján az objektumot az urnamezős kultúra érett periódusához köthetjük (Vál II – HB). Az edény valószínűleg teljes volt, mikor a padlóra roskadt, csakúgy, mint a közvetlenül mellette álló magasabb tárolóedény vagy fazék (lásd *Oravecz–Mráv 5. kép 5.*).

A több tucat darabra tört edény falából nagyobb felületek hiányoznak.² A nyak és a perem egy apró rész kivételével hiányzik, de az edény profilja és legjellegzetesebb részei tökéletesen összeálltak. Bár kiegészítése még nem befejezett, méreteiről és formájáról már pontos képet kaptunk.³ Körvonala felülről szabályos tojásdad, oldalról ugyanez kissé lapítva. Magassága és hasának kisebb szélessége szinte megegyezik, kb. 33 cm. Nagyobb szélessége fülekkel együtt 53 cm. A test íveiből és a töredékes részből kiserkesztett, felfelé kürtöszerűen szűkülő, rövid nyak (6–7 cm magas) szintén ovoid, követi a has körvonalát. A minden bizonnyal szintén ovális száj igen kicsinek bizonyult, kb. 9×14 cm. A perem elvékonyodó, lekerekített. A nyak alatt az edényfal rövid átmenettel, hirtelen szélesedik. A tojásdad test legszélesebb vonala a vállrészen húzódik. Közvetlenül alatta, a tojástest két végén, egy-egy vízszintesen kialakított, kb. 40 fokos szögben lefelé álló fül helyezkedik el. A fülek 13–14 cm szélesek, kb. 2,5 cm vastagok, és 5–5,5 cm-re állnak el az edénytesttől. Vízszintes ívük enyhén szögletesedő, függőleges felületük lekerekített. Mindkét

Gusztáv Tóth

Churn from Érd, Simonpuszta – data on the problem of “marinading vessels”

In the winter of 2007/2008, a vessel of an unusual shape was found in a Late Bronze Age context during excavations at the Érd, Simonpuszta site in the track of the MOL gas pipe between Százhalombatta and Perbál. Although the shards lying flat on the W edge of feature no. 20 suggested that they belonged to a storage jar (See *Oravecz–Mráv Fig. 4. 8.*), the conical knobs that jutted out from the interior walls of the vessel could clearly be seen on a few fragments. As fragments of vessels with interior knobs had already been well known from the materials of other excavations and the archaeological literature, a special attention was paid to the finds from their uncovering until the refitting of the vessel.¹

According to other shards decorated with oblique fluting and the rim fragments of bowls with spiral channelling, the feature can be affiliated with the ripe period of the Urnfield culture (Vál II – HB). The vessel was probably complete when it collapsed on the floor similarly to the higher storage jar or pot that stood next to it. (See *Oravecz–Mráv Fig. 5. 5.*)

Larger surfaces were missing from the wall of the vessel that was broken to dozens of pieces.² Only a small area was preserved from the neck and the rim, but the profile and the most characteristic parts of the vessel could perfectly be refitted. It has not yet been completed still an exact picture could be drawn of its size and shape.³ From above, it is regular ovoid, from the side it has a slightly flattened oval shape. The height and the shorter diameter of the belly are identical: about 33 cm. The larger diameter is 53 cm with the handles. The upwards narrowing flue-shaped short neck (6–7 cm high) reconstructed from the arch of the body and the remaining fragment was very small, it measured about 9 cm × 14 cm. The rim thinned and it was rounded. The wall of the vessel sharply broadened after a short transitional zone under the neck. The broadest part of the ovoid body was at the shoulder. Just under it, each a horizontal handle sat across each other on the ovoid body, which pointed downwards at an angle of about 40 degrees. The handles were 13–14 cm wide and about 2.5 cm thick and they jutted out about 5–5.5 cm from

1 *Őrzési helye:* Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum. *Leltári száma:* 2009.1.395.

2 A hiányzó darabok egy része a fagyos időben végzett feltárás során megsemmisülhetett, illetve elkallódhatott.

3 Itt köszönöm meg Antal Marianna és Kőfalvi Vidor restaurátoroknak az edény hosszú időn át tartó összeillesztése során nyújtott szakmai segítségét. Szintén köszönöm a témával kapcsolatos, több órányi, hasznos eszmecserét Szathmári Ildikónak.

1 *Place of preservation:* Budapest, Hungarian National Museum. *Inventory number:* 2009.1.395

2 A few shards could perish or get lost during the excavation carried out in freezing temperature.

3 I am grateful to Marianna Antal and Vidor Kőfalvi conservators for their help during the long time until the vessel could be refit. I am also grateful to Ildikó Szathmári for hours of discussions on the topic.

fület két-két, kerek, függőleges lyukkal látták el, ezek átmérője 20–25 mm közötti. A masszív fülek valószínűleg csapolás nélkül csatlakoznak az edény falához, az átmenet finom ívű, eldolgozásuk gondos. Az edény alsó része szelíd gömbösödéssel szűkül az enyhén profilált aljig. A talp viszonylag szabályos ovoid (14×20 cm), egyenes, lapos, felülete valamivel nagyobb a nyakvonal által behatárolt területnél.

A közvetlenül mellette megtalált, durva kialakítású, porózus, egyenetlen felületű fazékkal ellentétben a szokatlan formájú edény teljes külső felszínét, beleértve a talpat is, gondosan felfényezték. Fénye több helyen megkopott, természetesen a füleken leginkább. Az edény sötét színezetű, felső része barnásfekete, sötétszürke, a fülek környéke vöröses (a fényezés lemaradása miatt), alattuk barna-vörös-barnászvörös foltos. A soványításhoz főként tört kerámiát alkalmaztak, a törésfelületeken itt-ott centis edénytöredékek is előfordulnak. Kisebb mértékben apró kavicsot is belekeverték, de néhány mészkőmorzsát is azonosítottunk. A nagyobb szemcseméretet is tartalmazó soványítóanyag, és az edény méretei ellenére az edényfal meglepően vékony. A perem és a nyak tájékán 5–6 mm, a váll átlagosan 7–8 mm, de a has legvastagabb részén sem lépi át a 10 mm-t, egyedül a talpnál számottevő a különbség, itt kereken 15 mm.

A belső felület egésze homogén, egyöntetűen fekete, matt, kisebb hullámos egyenetlenségekkel és tisztán kivehető vízszintes elhúzások nyomaival, de ezek ellenére egységesnek, jól eldolgozottak mondható. Az edényt a belső rész alsó felének kialakítása teszi különlegessé. A fülek vonalától az aljig lekerekített csúcsú, szabályos, kúpszerű bütykök sorakoznak. Helyzetük merőleges az edényfalra. Magasságuk 23–25 mm, átmérőjük az aljuknál kb. 3 cm. További érdekesség a kiemelkedések száma és elrendezése. Az ikerlyukak által három részre osztott fülek szélső csatlakozásaival szemben egy-egy bütyök foglal helyet, tehát fülenként kettő. Ezek alatt, nagyjából félúton a fülek és az oldalfal alj találkozására között, 3-3 bütyköt találunk, szintén vízszintes vonalban, de közelebb egymáshoz. Az edény fenekén további 2-2 kiemelkedés látható, szabályos elrendezésben, a has emelkedésétől kissé beljebb. Így a kúpok azon túl, hogy szimmetrikusan sorakoznak a két edényfalon (2-3-2 és 2-3-2), a két fül közötti hosszanti sávban húzódnak, vagyis az edény hossz tengelyében. A kiemelkedéseket az edénnyel együtt formázták, nem utólagos rátétek, kidolgozásuk gondos, felületük meggyezik a belső edényfaléval.

A kisebb-nagyobb belső bütykökkel ellátott edényeket a bronzkori kutatás jórészt csak töredékekből ismeri. Azóta, hogy Patay Pál 1965-ben, egy diósdon előkerült darab alapján az ilyen jellegű kerámiákat pácolóedényként határozta meg,⁴ a kutatás nem vizsgálta behatóbban

the body of the vessel. The horizontal arch was slightly angular, the vertical surface was rounded. Two round vertical perforations of a diameter of 20–25 mm were made in both handles. The bulky handles were attached to the wall of the vessel without jointing, the transition was finely arched and carefully smoothed. The lower part of the vessel was mildly globular as it narrowed to the slightly profiled bottom. The bottom had a more-or-less regular oval shape (14 cm × 20 cm), it was flat and smooth, its surface was somewhat larger than the space enclosed by the outlines of the neck.

In contrast to the pot of coarse, porous and uneven surfaces found next to it, the entire exterior surface of the uncommon vessel, including the bottom, was carefully polished. The lustre has faded at many places especially on the handles. The vessel was dark: the upper part was brownish black, dark grey, the area around the handles was reddish (because of the worn off polishing) and brown, red, brownish red spots could be found under them. Crushed ceramics were dominantly used for tempering, and pottery fragments sometimes as large as a centimetre could be observed on the fracture surfaces. A few small pebbles were also mixed to the clay and a couple of limestone crumbs were also identified. The walls were astonishingly thin despite the tempering material that also contained large-grained components and the size of the vessel: it was 5–6 mm thick at the rim and the neck, 7–8 mm in average on the shoulder, and it did not exceed 10 mm even at the thickest part of the belly. A larger difference could only be observed at the bottom, which was 15 mm thick.

The interior surface was homogenous: it was uniformly black, matt with smaller wavy irregularities and clearly visible traces of horizontal smoothing, yet the surface appeared to be uniform and finely finished. The lower part of the interior makes the vessel unique. Regular conical knobs with rounded points sat on the wall from the line of the handles to the bottom. They stood vertical to the wall. They were 23–25 mm high and their diameters measured about 3 cm at the foot. Another interesting feature was the number and the distribution of the knobs. Each a knob sat across the sides of the handles divided into three parts by the twin holes, which means that two knobs could be found at both handles. About halfway between the handles and the line where the bottom and the wall meet, twice three knobs could be found also in a horizontal arrangement but closer to one another. Further twice two regularly distributed knobs sat on the bottom of the vessel somewhat inwards from the elevation of the belly. Accordingly, the knobs were symmetrically arranged on the two sides of the vessel (2-3-2 and 2-3-2) in a longitudinal zone between the two handles, that is along the longitudinal axis of the vessel. The knobs were prepared together with the vessel itself, they were not applications. They were carefully shaped and their surfaces were identical to that of the interior wall of the vessel.

4 PATAY P.–PATAY A.: A nagyrévi kultúra leletei Diósdon. – Funde der Nagyrev-Kultur in Diósd. Arch. Ért. 92, 1965, 163–167.

a hasonló kialakítású darabok rendeltetését, így a terminológia is változatlan maradt,⁵ továbbá néhány közölt darab e típushoz sorolása kétséges.⁶ Külön megemlítenő, hogy Horváth László egy Szigligetről származó belső bütykös edény alapján már 1974-ben tisztázta a típus rendeltetését, és vajköpülő edényként azonosította.⁷ Közlésében a palesztin területekig ismertett párhuzamokat. A forma használatának időbeli határai még nem tisztázottak, de a kora bronzkori környezetben feltűnő töredékes darabok alapján úgy tűnik, hogy a típus kárpát-medencei megjelenését a bronzkor kezdetéhez köthetjük.⁸ A középső bronzkor idején a Duna mellékéről ismertek töredékek,⁹ illetve érdemes megemlíteni, hogy a simonpusztai lelet előkerülésétől néhány száz méternyire, a Benta-patak É-i partján feltárt érdi Hosszúföldek leőhely sűrűn betelepült vatyai telepéről több, nagyobb töredék származik (közöletlen). Figyelmet érdemel a Gerjen, Váradpusztán talált, majdnem ép edény, melynek vállán négy lyuk is volt.¹⁰ Ha utóbbinál is elfogadjuk Horváth meghatározását, akkor feltételezhetjük, hogy a gerjeni edény lyukai az edény felfüggesztését szolgálták, és a Horváth által közölt rekonstrukciós rajzon szereplő szigligeti vajköpülő helyére a gerjeni és az érdi darab is könnyen behelyettesíthető.¹¹ A rendeltetés pontos meghatározásának szempontjából nem árt megfigyelni, hogy nemcsak a nagyobb bronzkori összefoglalások anyagából hiányzik ez a forma,¹² hanem más közlésekben sem találkozunk sűrűn vele. Ennek több oka lehetséges. Egyrészt a típus kizárólag telepanyagokhoz köthető, temetkezésekben nem fordul elő, tehát a mindennapok tárgyai között keresendő. Másrészt az egyéb kerámiatípushoz viszonyított előfordulási aránya igen alacsony, figyelembe véve azt is, hogy egy település egészét nem érintő bármely feltárás leletanyagának típusmegoszlásra irányuló százalékarányos vizsgálata kevésbé vagy jobban, de mindenképpen torz képet nyújt.

Az érdi edényen öt formai vonás kelti fel a figyelmet: a tojás alakú test, a szűk nyak, a lefelé álló ikerlyukas fülek, a belső bütykök sávszerű elrendezése és az, hogy

Bronze Age vessels with smaller and larger interior knobs are only known in fragments. Research has not studied in details the function of items with similar shapes since 1965 when Pál Patay determined these vessels as marinading pots from an item uncovered at Diósd,⁴ so this definition has not changed⁵ and the affiliation of a few published items with this type is doubtful.⁶ It should be added that László Horváth clarified the function of the type from a vessel with interior knobs from Szigliget in 1974: he identified it as a churn.⁷ He cited analogues in his publication even from Palestine territories. The chronological borders of the use of the shape are not clear. Its appearance in the Carpathian Basin can probably be dated from the beginning of the Bronze Age according to the fragmentary items identified in early Bronze Age contexts.⁸ Fragments are known in the Danube region from the middle Bronze Age,⁹ and it can be added that a few larger fragments (unpublished) were found in the densely populated Vatya settlement of the Érd, Hosszúföldek site uncovered on the northern bank of Benta streamlet a few hundred metres from the provenance of the Simonpuszta find. The nearly intact vessel found at Gerjen, Váradpuszta also deserves mentioning, which had four holes in the shoulder.¹⁰ If we can accept Horváth's determination in the case of this latter vessel as well, we can suppose that the holes of the Gerjen vessel served suspension and the Gerjen and the Érd items match the Szigliget churn published in Horváth's reconstruction drawing.¹¹ For the sake of the exact determination of the function it is worth observing that this shape is missing from the major summaries on the Bronze Age¹² and it rarely occurs in other publications as well. There can be various explanations. On the one hand, this type can only be found in settlement materials, it does not occur in burials, so it can only be found among the objects of the everyday life. On the other hand, the ratio of its occurrence is extremely low as

5 Vö. KULCSÁR 1997; SZABÓ 1992

6 BANNER J.: Az őszentiváni ásatások. Dolgozatok 4 (1928) 143–243. 50., 52. kép; SCHREIBER R.: Kora bronzkori lakógödör Budafokon. Budapest Régiségei 20 (1963) 223–240., 10. kép 5–8, 12. kép 1–2.

7 HORVÁTH 1974

8 KALICZ 1968, XXIII. t. 24, XXVI. t. 7(?), XVI. t. 24., XVIII. t. 8; KULCSÁR 1997, XIV. t. 2.

9 B. HORVÁTH J. – KESZI T.: Az Intercisa Múzeum kincsei II. Az Intercisa Múzeum őskori állandó kiállításának katalógusa. Intercisa Múzeum, Dunaújváros, 2004., 79. o. 152, Dunaújváros-Koziderpadlás

10 SZABÓ 1992, LXXX. t. 1.

11 vö. HORVÁTH 1974, 4. kép

12 PATEK E.: Die Urnenfelderkultur in Transdanubien. *Archaeologica Hungarica* XLIV (1968).; BÓNA I.: Die Mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen. *ArchHung* S.N. 49. Budapest 1975.; KEMENCZEI T.: Die Spätbronzezeit Nordostungarns. *ArchHung* N.S. 51 (1984).; kivétel KALICZ 1968

4 PATAY P.–PATAY A.: A nagyrévi kultúra leletei Diósdon. – *Funde der Nagyrev-Kultur in Diósd*. *Arch. Ért.* 92, 1965, 163–167

5 Comp. KULCSÁR 1997; SZABÓ 1992

6 BANNER J.: Az őszentiváni ásatások. Dolgozatok 4 (1928) 143–243. 50., fig. 52; SCHREIBER R.: Kora bronzkori lakógödör Budafokon. Budapest Régiségei 20 (1963) 223–240., fig. 10. 5–8, fig. 12. 1–2

7 HORVÁTH 1974

8 KALICZ 1968, pl. XXIII. 24, pl. XXVI. 7(?), pl. XVI. 24, pl. XVIII. 8; KULCSÁR 1997, pl. XIV. 2

9 B. HORVÁTH J. – KESZI T.: Az Intercisa Múzeum kincsei II. Az Intercisa Múzeum őskori állandó kiállításának katalógusa. Intercisa Múzeum, Dunaújváros, 2004., 79. 152, Dunaújváros-Koziderpadlás

10 SZABÓ 1992, pl. LXXX. 1

11 Comp. HORVÁTH 1974, fig. 4

12 PATEK E.: Die Urnenfelderkultur in Transdanubien. *Archaeologica Hungarica* XLIV (1968).; BÓNA I.: Die Mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen. *ArchHung* S.N. 49. Budapest 1975.; KEMENCZEI T.: Die Spätbronzezeit Nordostungarns. *ArchHung* N.S. 51 (1984).; except KALICZ 1968

utóbbiak csupán az edény alsó részében vannak. A test formája mögött egyértelműen gyakorlati okot kell keresnünk, előképe a bőrtömlő, melyet többek között Közel-Kelet és Délnyugat-Ázsia nomádjai napjainkban is vajköpülésre használnak.¹³ Az érdi edény esetében éppen formai sajátosságai miatt a korábban feltételezett funkciót, a pácolást, savanyítást kizárhatjuk. Koromnyomok, vagy égés okozta elszíneződés nincs az edényen, tehát más fajta, pl. nyílt tűzön való használat is kizárt, csak kemencében történő melegítés volna lehetséges. A fülek és a bütykök az edénytest hosszanti tengelyén vannak, így a fülek segítségével megingatott, rázogató edény tartalma a sávban sorakozó bütykökön megtört, átfolyt, vagyis megkavarodott, ami szintén a köpülés mellett szól. A szűk száj kizárja, hogy tartalmát kavargatták volna, viszont könnyű lefedni, így a „vajrázás” közben nem buggyan ki a mozgatott tejföl. A fülek lyukainak peremén észlelt kopásnyomokat a felfüggesztéshez használt kötél, vagy bőrszija okozhatta. A felfüggesztést támasztaná alá az edény talpának gondos fényezése, ám az edény folyadék-megtartó képessége szempontjából ez amúgy is szükséges. A felfüggesztés ellen szól az edény viszonylag vékony fala, ám mellette szól a lefelé álló, tehát a húzóerővel ellentétesen kialakított fül.

Az érvek, ellenérvek dacára úgy tűnik, hogy a típus rendeltetésének meghatározásához elengedhetetlen az elfekvő, feldolgozatlan ásatási anyagok átvizsgálása. Fényezése és gondos kialakítása kiemeli az edényt a silányabb házikéramiák közül. Figyelembe véve egyrészt, hogy a vaj, illetve a vajfogyasztás a közgondolkodásban még a nem túl távoli múltban is a jólét egyik jele volt, másrészt, hogy az érdi edénnyel egy időben valószínűleg egyéb veszendő anyagot is használhattak köpülésre (pl. bőrtömlőt), nem kizárt, hogy az agyagból készített köpülők módosabb családok, vagy közösségek birtokát képezhették. Tovább árnyalhatja a típusról alkotott képet a nagy felületű feltárások részletes feldolgozása, hisz nem kizárt, hogy valamelyik raktárban kiegészíthető darabok lapulnak. Miután a simonpusztai edény töredékeinek tisztításakor nem alkalmaztunk savazást, az edény belső oldaláról és aljáról vett kaparékmintát érdemes megvizsgálni. A belső bütykös köpülő edények fejlődése a kora bronzkori durva töredékektől a tárgyalt edényig világosan követhető és földrajzilag eltérő formájuk nem befolyásolta az eljárás kimenetelét.¹⁴ Egyes területeken a későbbi korokban jelentkező hiányuk nem feltétlenül jelenti az eljárás megszűnését, de a technikai fejlődés következtében jelentheti egy másik anyag alkalmazását (ld. faköpülők). Jelenlétük az őskori életmód- és településkutatás számára új adatokkal szolgálhat, figyelembe véve, hogy az eljáráshoz alkalmazott egyéb tárgytípusokat esetleg még

compared to other ceramic types, even considering the fact that the percentage analysis of the type distribution of excavation materials covering only parts of the settlements will certainly give a distorted picture, be it only a slightly or a very distorted one.

Five morphological traits call our attention on the Érd vessel: the ovoid body, the narrow neck, the downwards pointing handles with twin-holes, the arrangement of the interior knobs in bands and the fact that all of them can be found in the lower part of the vessel. There must evidently be practical reasons behind the shape of the vessel. The archetype is a skin bag, which the nomads of the Near East and South-western Asia have used for butter churning.¹³ The formerly supposed function, marinating or pickling, can be excluded in the case of the Érd vessel because of the morphological specifics. There are no soot traces or discolouration caused by fire on the vessel, so it could not be used on e.g. an open fire, although it could be heated in an oven. The handles and the knobs can be found in the longitudinal axis of the vessel so the content was broken and stirred on the rows of knobs as the vessel was swung and shaken by the handles, which also verifies churning. The content could not be stirred through the narrow mouth. But it was easy to cover the vessel so that the shaken cream could not gush out during the shaking of the butter. The traces of wear observed on the rims of the holes of the handles could be caused by a rope or a leather strap used for suspension. The careful polishing of the bottom confirms suspension although it was also necessary to make the vessel impermeable. At the same time, the relatively thin wall of the vessel contradicts the possibility of suspension, while, in contrast, the downwards pointed handles shaped to resist stretching force suppose suspension.

Despite the pro and contra arguments, the re-examination of the old and unanalysed excavation materials seems to be indispensable for the determination of the function of the type. The polishing and the careful shaping set it apart from the lower quality household ceramics. Regarding that butter and butter consumption was a sign of well-being even in the recent past, and that other perishable materials could also be used for churning at the time when the Érd vessel was used (e.g. a skin bag), clay churns probably belonged to wealthier families or communities. The detailed analysis of the materials of excavations on large surfaces can lead to a more exact picture, since it is possible that refittable items can be found in the depositories. As the shards of the Érd-Simonpuszta vessel were not cleaned with acids, the samples taken from the interior and the bottom of the vessel are worth analysing. The evolution of churning vessels with interior knobs from the coarse fragments of the early Bronze Age to the above-discussed

13 Vö. dqhall59.com/waterskins.htm

14 vö. HORVÁTH 1974, 5/a kép a beershebai edényről és 5/c kép a sziglieti edényről.

13 Comp. dqhall59.com/waterskins.htm

nem ismertük fel. Az analógiák ismertetésére, felsorolására és szétválasztására itt nincs elegendő hely, de mind régészeti, mind néprajzi gyűjtésük folyamatban van. Amellett, hogy típusának egyik legfigyelemreméltebb képviselője, nem kizárt, hogy a bronzkor utolsó ilyen jellegű példányai közé helyezhető.

vessel can clearly be followed and the geographically different shapes did not influence the result of the process.¹⁴ Their lack on certain territories in later periods does not necessarily mean the cessation of the method, but it can mean that technical evolution brought the preference of another material (e.g. wooden churns). Their presence can offer new data for the research of lifestyle and settlement studies, taking also into consideration that we may not have yet identified other object types used for the same purpose. There is not enough space here for the review and the listing of analogues, nevertheless, they are being collected both from archaeological and ethnographic aspects. Beside being one of the most remarkable representatives of the type, it is perhaps also one of the last items of its type in the Bronze Age.

14 Comp. HORVÁTH 1974, fig. 5/a of the Beersheba vessel and fig. 5/c of the Szigliget vessel

Irodalom • References

HORVÁTH 1974
KALICZ 1968
KULCSÁR 1997

SZABÓ 1992

HORVÁTH L.: Óskori hordó alakú edény Szigligetről. *ArchÉrt* 101. (1974) 55–63.
KALICZ, N.: Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn. *ArchHung* N. S. 45. Budapest, 1968.
KULCSÁR G.: Adatok a Dél-Alföld kora bronzkori történetéhez (Hódmezővásárhely-Barci rét kora bronzkori települése 1). In: Havassy, P. (Hrsg.), *Látták Trója kapuit. Gyulai Katalógusok 3* (Gyula 1997) 13–56.
SZABÓ, G.: Die Schichtenreihe der Tellsiedlung von Dunaföldvár-Kálvária zur frühen Bronzezeit. *Wosinsky Mór (Béri Balogh Ádám) Múz. Évk.* 17, 1992, 35–182.

Bárány Annamária – Vörös István
**Az érdi Simonpusztán feltárt
 9/9 objektum állatcsontleletei**

A Benta-patak mentén húzódó kora római (Flaviusok és Trajanus–Hadrianus kori) település területén nagyszámú objektumot (házat, tárolóvermet, gödröt) tártak fel az utóbbi évek régészeti kutatásai során.¹

Ezek közül a 2008-ban talált 9/9 gödör állatcsontanyaga archaeozoológiai szempontból is különös összetételű és helyzetű (1. táblázat, 1–2. kép). A gödörbe 3 kutya és 1 ló tetemét dobták. Rajtuk kívül a gödör padkás alján és a betöltés felső rétegében szarvasmarha, juh, sertés, és ló néhány ún. „mészárszéki” csontmaradvány volt.

1. táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008)
 Az állatcsontok megoszlása fajok szerint (db)

Állatfaj	csont	egyed
Szarvasmarha (<i>Bos taurus</i> L.)	7	
Juh (<i>Ovis aries</i> L.)	5	
Sertés (<i>Sus domesticus</i> Erxl.)	71	3
Ló (<i>Equus caballus</i> L.)	159	6
Kutya (<i>Canis familiaris</i> L.)	369	6

Kutyák

I. kutyacsontváz, 123 db csontmaradvány

A kutya csontvázát a gödör Ny-i felén, –50/60 cm-es szinten találták. Az állat Ny–K-i irányban, kinyújtott végtagokkal, részben a bal oldalán feküdt. Gerincoszlopa a nyaki és a hát-ágyéki régiónál megszakadt. A fej a koponya frontális oldalán, mandibulákkal felfelé feküdt. A mellső végtag csontjai épek, a hátsó végtag csontjai töredezett állapotban voltak.

Fej: koponya, teljes fogazat (I¹⁻³, C, P¹⁻⁴, M¹⁻² sin.-dext.), mandibulapár, teljes fogazat (I₁₋₃, C, P₁₋₄, M₁₋₃ sin.-dext.).

Törzs: 7 db nyakcsigolya (fisiologias hossz: 222 mm), 13 db hátcsigolya (fisiologias hossz: 270 mm), 7 db ágyékcsgigolya (fisiologias hossz: 223 mm), sacrum (3 db csigolyából), 25 bordafej fr., 4 db sternebra.

Mellső végtag: scapula, humerus sin.- dext., radius sin. fr., ulna, mc II-V. sin.- dext., 3 db carpalis csont.

Hátsó végtag: pelvis, femur sin.-dext., patella sin., tibia, fibula sin.-dext., astragalus sin., calcaneus, T₄₊₅, T₂ dext., mt II-V. sin., mt. II-IV. dext., 11 db phalanx I., 8 db phalanx II., 1 db phalanx III.

A koponya (3. kép 1., 3.) erőteljes, széles, hosszú, vastag falú. A parietalen erőteljes crista sagittalis externa emelkedik, mely az occipitale síkja mögé hajlik. A cristan szivacsos szerkezetű exostosis látható. A parietalek kissé kidomborodnak, a crista frontalis externa

Annamária Bárány – István Vörös
**Animal bone finds of feature no. 9/9
 uncovered at Érd, Simonpuszta**

A large number of features (houses, storage and other pits) were uncovered on the territory of the early Roman period (the time of the Flavians and Trajan-Hadrian) on Benta streamlet during the archaeological excavations of the last few years.¹

The animal bone material of pit no. 9/9 unearthed in 2008 has a special composition and position from an archaeozoological aspect as well (Table 1, fig. 1–2). The corpses of 3 dogs and a horse were thrown into the pit. Besides, a few so-called “butchery” bone remains of cattle, sheep, pig and horse lay on the benched bottom of the pit and in the upper layer of the filling.

Table 1: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008)
 Distribution of the animal bones by species (items)

Animal species	bones	individuals
Cattle (<i>Bos taurus</i> L.)	7	
Sheep (<i>Ovis aries</i> L.)	5	
Pig (<i>Sus domesticus</i> Erxl.)	71	3
Horse (<i>Equus caballus</i> L.)	159	6
Dog (<i>Canis familiaris</i> L.)	369	6

Dogs

I. Dog skeleton, 123 bone remains

The dog skeleton was found on level –50/60 cm in the W part of the pit. The animal lay in a W–E orientation with extended extremities, partly on the left side. The vertebral column was broken in the cervical and the thoracic/lumbar regions. The head lay on the frontal side of the skull with the mandibles on top. The bones of the forelegs were complete, while the bones of the hind legs were fractured.

Head: skull, complete dental row (I¹⁻³, C, P¹⁻⁴, M¹⁻² sin.-dext.), a pair of mandibles, complete dental row (I₁₋₃, C, P₁₋₄, M₁₋₃ sin.-dext.).

Trunk: 7 cervical vertebrae (physiological length: 222 mm), 13 thoracic vertebrae (physiological length: 270 mm), 7 lumbar vertebrae (physiological length: 223 mm), sacrum (from 3 vertebrae), 25 rib head fr., 4 sternebrae.

Thoracic limbs: scapula, humerus sin.- dext., radius sin. fr., ulna, mc II-V. sin.- dext., 3 carpal bones.

Pelvic limbs: pelvis, femur sin.-dext., patella sin., tibia, fibula sin.-dext., astragalus sin., calcaneus, T₄₊₅, T₂ dext., mt. II-V. sin., mt. II-IV. dext., 11 phalanges I., 8 phalanges II., 1 phalanx III.

The skull (Fig. 3. 1, 3) is strong, broad, long and thick-walled. A strong crista sagittalis externa rises from

1 MESTER, E.–OTTOMÁNYI, K.: Érd, Simonpusztai dűlő. In Régészeti kutatások Magyarországon – Archaeological Investigations in Hungary 2004. Budapest, 2005. 213–215.

1 MESTER, E.–OTTOMÁNYI, K.: Érd, Simonpusztai dűlő. In Régészeti kutatások Magyarországon – Archaeological Investigations in Hungary 2004. Budapest, 2005. 213–215

kevésbé élesen emelkedik ki a frontale síkjából. A frontale processus zygomaticum rövid, csúcsos. A szögödör magas, szögletes vonalú. Az orrnyereg laposan ívelt, közepesen erős, alsó állású stop figyelhető meg. Az orrcsont oralisan kiszélesedik, a praemaxillák erőteljesek. A mandibula (3. kép 2.) corpora közepesen magas és vastag, az incisura vasorum hosszú, nem túl mély, de magasan felível. A mandibula alsó éle ívelt futású.

A VII. hátcsigolya processus spinosusának felső végén kétoldalt egy-egy osteophyta figyelhető meg, craniálisan kezdődők, caudális irányban fejlettek. Egy baloldali borda alsó harmadán callusosan gyógyult törés látható. A jobboldali ulna alsó végén, a palmaris oldalon ca. 4 cm hosszan kiemelkedő taraj húzódik, amely valószínűleg az itt futó inakat ölelte körül. A csont corpusának felső harmadán a dorsalis oldalon hosszovális exostosis látható.

Az I. egyed életkora a hosszúcsont epiphysis csontosodási fázisa alapján 18–21 hónap közé tehető (elcsontosodva: humerus dist., radius prox., ulna prox., tibia dist. epiphysis). Neme, a koponya morfológiai jellege alapján hím. Marmagassága 6 hosszúcsont hosszmérete alapján számítva² átlag: 66,8 cm, az agyüreg belső hossza alapján számítva³: 69,68 cm. Az állat a koponya morfológiai jellege és craniometriai adatai alapján a juhászkutyákat is magába foglaló *Canis familiaris matris optima* (Jeitteles 1877.) alakkörbe tartozik. (A koponyaméreteket és indexeket a 2–4. táblázat, a hosszúcsontok méreteit az 5. táblázat tartalmazza)

II. kutyacsontváz, 103 db csontmaradvány

A kutya csontváza a gödör K-i oldalában, –60/80 cm-es szinten feküdt. A csontváz alatt 20 cm-rel a III. ló csontváza volt. A kutya a ló törzse felett, DDNy-i irányban, a bal oldalán feküdt, mellső végtagjai kicsavarodva, hátsó végtagjai hosszan elnyúlva.

Fej: koponya, maxilla részlegesen letörve (P^{3-4} , M^{1-2} sin.), mandibulapár, sin. corpus fr. (P_{2-4} , M_{1-3} sin.), dext. ramus fr.

Törzs: 7 db nyakcsigolya (fisiologias hossz: 193 mm), 13 db hátcsigolya (fisiologias hossz: 198 mm), 7 db ágyékcsgolya (fisiologias hossz: 192 mm), sacrum (3 db csigolyából), 23 bordafej fr., 2 bordaporc fr., 1 db sternebra.

Mellső végtag: scapula, humerus, radius, ulna sin.-dext., mc IV. sin., mc II. dext., 3db carpalis csont.

Hátsó végtag: pelvis, femur sin.-dext., patella sin., tibia, fibula, astragalus, calcaneus sin.-dext., T_c sin., T_{4+5} , T_2 , mt II-V. sin.-dext., 6 db phalanx I., 2 db phalanx II., 1 db phalanx III.

the parietal bone, which bends behind the plane of the occipital. An exostosis of a spongy structure can be seen on the crista. The parietal bones slightly protrude, the crista frontalis externa rises less sharply from the plane of the frontal bone. The processus zygomaticum of the frontal bone is short and pointed. The orbits are high and angular. The ridge of the nose is flatly arched, medium strong with a lower stop. The nasal bone is orally widened, the praemaxillae are strong.

The body of the mandible (Fig. 3. 2) is medium high and thick, the incisura vasorum is long and not very deep but rises in a high arch. The lower edge of the mandible is arched.

An osteophyta can be observed on both sides of the upper terminal of the processus spinosus of the 7th thoracic vertebra, which started on the cranial side and developed in a caudal direction. A fracture healed with callus can be seen on the lower third of a left rib. A ridge can be observed in a length of about 4 cm on the palmar side of the lower terminal of the right ulna, which probably surrounded the tendons that ran there. A longitudinal oval exostosis can be seen on the dorsal side of the upper third of the bone shaft.

The age of individual no. I can be determined between 18 and 21 months from the ossification phase of the epiphyses of the long bones (ossified: humerus dist., radius prox., ulna prox., tibia dist. epiphysis). Its gender was male according to the morphological traits of the skull. The whither height was 66.8 cm calculated from the average of the lengths of 6 long bones², and 69.68 calculated from the interior length of the cranial cavity.³ According to the morphological traits and the craniometric data of the skull, the animal belonged to the morphological group of *Canis familiaris matris optima* (Jeitteles 1877), which includes shepherd dogs as well. (Table 2–4 contain the skull measurements and indices, and table 5 shows the measurements of the long bones.)

II. Dog skeleton, 103 bone remains

The dog skeleton lay on level –60/80 cm in the E side of the pit. The skeleton of horse no. III lay 20 cm under it. The dog lay on the left side in a S–SW direction above the trunk of the horse. The forelegs were twisted, the hind legs were extended.

Head: skull, a part of the maxilla was broken (P^{3-4} , M^{1-2} sin.), a pair of mandibles, sin. corpus fr. (P_{2-4} , M_{1-3} sin.), dext. ramus fr.

Trunk: 7 cervical vertebrae (physiological length: 193 mm), 13 thoracic vertebrae (physiological length: 198 mm), 7 lumbar vertebrae (physiological length: 192

2 KOUDELKA 1886

3 WYROST, P.–KUCHARCZYK, J.: Versuch der Bestimmung der Wideristhöhe des Hundes mittels der inneren Hirnhöhlenlänge. Acta Theriologica 12. 1967. Bialowicza, 105–110.

2 KOUDELKA 1886

3 WYROST, P.–KUCHARCZYK, J.: Versuch der Bestimmung der Wideristhöhe des Hundes mittels der inneren Hirnhöhlenlänge. Acta Theriologica 12. 1967. Bialowicza, 105–110.

Az agykoonya hosszú, nem túl széles. Az occipitale homorú, az interparietale közepesen hosszú, erős crista sagittalis externaba emelkedik, mely az occipitale síkja mögé hajlik. A parietalék kevésbé szélesek, enyhén kidomborodnak. A parietale-frontale határ kiemelkedik, a bregmánál a két koponyafél között sekély árok látható. A frontalék laposak, a processus zygomaticus rövid. A szemgödör nem túl magas, nagyjából kör alakú. A maxillák és a praemaxillák letörtek. A processus nasalis alapján megállapítható, hogy az orrcsont kissé meredek futású, alsó stop állású lehetett.

A crista sagittalis externa élén szivacsos csontlerakódás látható. Ugyanilyen csontelváltozás figyelhető meg a crista nuchae is, a csontlerakódás itt erősebb, a két csont találkozásánál a pikkelyvarrat szélei baloldalt szétválnak. A crista nuchae ered a csülő alakú izom feji része (m. rhomboideus capitis), mely az első végtagot emeli, rögzített végtag esetén pedig emeli, nyújtja és oldalt fordítja a fejet. Ugyanitt tapad a fej-nyak-karizom elülső részének felületi izma (m. cleidocervicalis), mely a mellső végtagot előre lendíti, illetve rögzített végtag esetén a fejet „beszegezi”, vagy oldalra fordítja.⁴ A csontelváltozásokat ezen izmok fokozott igénybevétele eredményezhette. A jobb oldali parietalen ütés okozta, ujjbegy alakú benyomódás látható, melyet dorsalis exostosis határol. A mandibula corpora alacsony, közepesen vastag, az incisura vasorum közepesen mély.

Az mt V-ön callusosan gyógyult törés figyelhető meg. A törésnél exostosis látható, melynek hatására az mt. IV. diaphysise megvékonyodott néhány mm-rel.

A II. egyed életkora a hosszúcsont epiphysis csontosodási fázisa alapján 15–18 hónap (elcsontosodva: humerus dist., radius dist., ulna prox. epiphysis). Neme, a koponya morfológiai jellege alapján nőstény. Marmagassága 8 hosszúcsont hosszúsága alapján számítva⁵ átlag: 57,1 cm. Az állat a koponya morfológiai jellege és craniometriai értékei alapján a *Canis familiaris intermedius* (Woldrich 1878.) alakkörbe tartozik. (A koponyaméreteket a 2–3. táblázat, a csontok méreteit az 5. táblázat tartalmazza.)

III. kutya – részleges csontváz, a fej hiányzik, 124 db csontmaradvány

A kutya a gödör É-i falából, –80/140 cm-es szinten került elő. Az állat nyújtott törzssel, É–D irányban, a jobb oldalán feküdt. A mellső végtagok enyhén a törzs alá hajoltak, a hátsó végtagok a törzs alá nyúltak. Gerincoszlopa a gödör fala mentén húzódt.

Törzs: 6 db nyakcsigolya (fisiologias hossz az atlas nélkül: 188 mm), 11 db hátcsigolya (fisiologias hossz: 229 mm), 1 db hátcsigolya fragmentum, 4 db ágyékcsgigolya (fisiologias hossz: 126 mm), 1 db ágyékcsgigolya

(mm), sacrum (from 3 vertebrae), 23 rib head fr., 2 rib cartilage fr., 1 sternebra.

Thoracic limbs: scapula, humerus, radius, ulna sin.-dext., mc IV. sin., mc II. dext., 3 carpal bones.

Pelvic limbs: pelvis, femur sin.-dext., patella sin., tibia, fibula, astragalus, calcaneus sin.-dext., T_c sin., T₄₊₅, T₂, mt II-V. sin.-dext., 6 phalanges I., 2 phalanges II., 1 phalanx III.

The neurocranium is long and not very broad. The occipital is concave, the interparietal is medium long and rises into a strong crista sagittalis externa, which returns behind the plane of the occipital. The parietal bones are moderately broad and slightly convex. The parietal-frontal border protrudes and a shallow depression can be observed between the two halves of the skull at the bregma. The frontal bones are flat, the processus zygomaticus is short. The orbits are not very high, they are more-or-less round. The maxillae and the praemaxillae broke off. According to the processus nasalis, the nasal bone must have been somewhat steep of a lower stop.

A spongy bony growth can be seen on the edge of the crista sagittalis externa. A similar deformation can be observed on the crista nuchae with a more expressed bony growth: the edges of the squamous suture became separated on the left side at the meeting of the two bones. The musculus rhomboideus capitis, which lifts the forelegs or lifts, extends and turns the head when the leg is fixed, starts from the crista nuchae. The superficial muscle (m. cleidocervicalis) of musculus brachiocephalicus also starts here, which raises the forelegs or lowers or turns the head at fixed legs.⁴ The deformations of the bones were probably caused by the extreme loading of these muscles. A finger-pad-shaped depression caused by a blow can be seen on the right parietal bone, which is dorsally bordered by an exostosis. The corpus of the mandible is low, medium thick, the incisura vasorum is medium deep.

A fracture healed with callus can be observed on mt V. An exostosis can be seen at the fracture, on effect of which, the diaphysis of mt. IV became thinner by a few mm.

The age of individual no. II was 15–18 month according to the ossification phase of the epiphyses of the long bones (ossified: humerus dist., radius dist., ulna prox. epiphysis). According to the morphological traits of the skull, its sex was female. The whither height was 57.1 cm according to the average lengths of 8 long bones.⁵ According to the morphological features and the craniometric values of the skull, the animal belonged to the morphological group of *Canis familiaris intermedius* (Woldrich 1878). (Table 2–3 contain the cranial measurements and table 5 shows the measurements of the bones.)

4 FEHÉR GY.: A háziállatok funkcionális anatómiája I. Budapest, 1980. 151–155.

5 KOUDELKA 1886

4 FEHÉR GY.: A háziállatok funkcionális anatómiája I. Budapest, 1980. 151–155

5 KOUDELKA 1886

fr., sacrum fr., 10 db farokcsigolya, 15 db bordafej fr., 5 db sternebra.

Mellső végtag: scapula, humerus, radius, ulna sin.-dext., mc. I-V. sin., 1 db carpalis csont.

Hátsó végtag: pelvis, femur, patella, tibia, fibula, astragalus, calcaneus, T_c, T₂, T₄₊₅, mt. II-V. sin.-dext., 12 db phalanx I., 11 db phalanx II., 5 db phalanx III.

Az I-IV. ágyékcsigolyákon csontelváltozások figyelhetők meg. Az I. ágyékcsigolya corpusának cavum-peremén exostosis látható, a II. és a III. ágyékcsigolya összecsontosodott, a IV. ágyékcsigolya corpusának caput-peremén csontfelrakódás látható. A II. és a III. ágyékcsigolya corpusait kétoldról induló vastag csontkötegek kötik össze, a processus transversusok a baloldalon összeolvadnak, a jobboldalon külön állnak. Az ilyen korról járó elváltozás főleg 10 év feletti kutyákon, a hát- és az ágyéktájékon figyelhető meg.⁶ Egyik jobboldali borda felső harmadában callusosan gyógyult törés figyelhető meg.

A III. egyed életkora a hosszúcsont epiphysis csontosodási fázisa alapján adultus. Neme, a csontok felépítése alapján nagy valószínűséggel nőstény. Marmagassága 9 hosszúcsont hosszmérete alapján számítva⁷ átlag: 57,1 cm. (A csontok méreteit az 5. táblázat tartalmazza.)

Egyéb kutya

A kutyacsontok a gödör -50/60 cm-es szintjéről kerültek elő.

IV. kutya

Embrió korú kutya mandibula sin. fr. (1 db di, dc sin.-dext., dp_{2,3}), mand. fr., scapula dext. fr.

V. kutya

Egy néhány hónapos egyed részleges csontváza, 11 db csontmaradvány. *Végtagok:* scapula sin.fr. (63 mm), radius prox. diaph. fr., tibia dext. (91 mm, 10:10,5 mm), astragalus sin.(22:19:11), mt. II-IV. sin., mt. III-IV. dext., 2 metapodium fr.

VI. kutya

Maxilla sin. fr. (P⁴-M¹).

III. Partial skeleton of a dog, the head is missing, 124 bone remains

The dog was found on level -80/140 cm in the N wall of the pit. The animal lay on the right side in a N-S direction. The trunk was extended. The forelegs were slightly bent under the trunk, the hind legs extended under the trunk. The vertebral column lay along the wall of the pit.

Trunk: 6 cervical vertebrae (physiological length without the atlas: 188 mm), 11 thoracic vertebrae (physiological length: 229 mm), 1 thoracic vertebra fr., 4 lumbar vertebrae (physiological length: 126 mm), 1 lumbar vertebra fr., sacrum fr., 10 caudal vertebrae, 15 rib head fr., 5 sternebrae.

Thoracic limbs: scapula, humerus, radius, ulna sin.-dext., mc. I-V. sin., 1 carpal bone.

Pelvic limbs: pelvis, femur, patella, tibia, fibula, astragalus, calcaneus, T_c, T₂, T₄₊₅, mt. II-V. sin.-dext., 12 phalanges I., 11 phalanges II., 5 phalanges III.

Bone deformations can be observed on the 1st-4th lumbar vertebrae I-IV. An exostosis can be seen on the cavum edge of the body of the 1st lumbar vertebra, the 2nd and 3rd lumbar vertebrae ossified together, and a bony growth developed on the caput edge of the body of the 4th lumbar vertebra. Thick bone fascicles connect the bodies of the 2nd and 3rd lumbar vertebrae, which started from the two sides. The transversal processes fused on the left side, while they are separated on the right side. Such deformations that come by aging can generally be observed in the thoracic and lumbar regions of dogs over 10 years.⁶ A fracture healed with callus can be observed in the upper third of a right rib.

The age of individual no. III is adult according to the ossification phase of the epiphyses of the long bones. Its sex was most probably female according to the structure of the bones. The wither height was 57.1 cm according to the average lengths of 9 long bones.⁷ (The measurements of the bones can be found in table 5.)

Other dogs

Dog bones were found on level -50/60 cm of the pit.

IV. dog

Dog embryo: mandibula sin. fr. (1 di, dc sin.-dext., dp_{2,3}), mand. fr., scapula dext. fr.

V. dog

Incomplete skeleton of a few months old dog, 11 bone remains. *Limbs:* scapula sin.fr. (63 mm), radius prox. diaph. fr., tibia dext. (91 mm, 10:10.5 mm), astragalus sin.(22:19:11), mt. II-IV. sin., mt. III-IV. dext., 2 metapodium fr.

VI. dog

Maxilla sin. fr. (P⁴-M¹).

6 B. KOVÁCS A.-TAMÁS, L.: A háziállatok sebészeti betegségei. Budapest, 1977. 165., 391.

7 KOUDELKA 1886

6 B. KOVÁCS A.-TAMÁS, L.: A háziállatok sebészeti betegségei. Budapest, 1977. 165., 391.

7 KOUDELKA 1886

2.táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008) I. és II. kutya koponyaméretei (mm)

Table 2: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008), measurements of dogs nos. I and II (mm)

		I. kutya Dog no. I	II. kutya Dog no. II
Tetőhossz (Op-P)	Calvaria length (Op-P)	228	
Parietale hossz (Op-Br)	Parietal length (Op-Br)	65	45
Interparietale hossz (Op-L)	Interparietal length (Op-L)	42	34
Parietale med.-sag. hossz (L-Br)	Parietal med.-sag. length (L-Br)	27	14
Frontale med.-sag. hossz (Br-N)	Frontal med.-sag. length (Br-N)	57	54
Agykoponya hossz (Op-N)	Neurocranial length (Op-N)	118	109
Arckoponya hossz (N-P)	Splanchnocranial length (N-P)	121	
Arckoponya oralis hossz (P-Ect)	Splanchnocranium oral length (P-Ect)	133	
Agykoponya aboralis hossz (Ect-Op)	Neurocranium aboral length (Ect-Op)	112	99
Proc. nasalis hossz (N-Fo)	Proc. nasalis length (N-Fo)	23	
Op-Fo hossz	Op-Fo length	138	
P-If hossz	P-If length	69	
Maxilla dors. hossz (Fo-Ni)	Maxilla dors. length (Fo-Ni)	32,5	
Lateralis hossz (Fo-Mo)	Lateral length (Fo-Mo)	71	
Intermaxilla dors. hossz (P-Ni)	Intermaxilla dors. length (P-Ni)	67	
Lateralis hossz (P-Mo)	Lateral length (P-Mo)	40	
Szájpadlás hossz (P-St)	Palate length (P-St)	115,5	
Os palatinum hossz (Po-St)	Os palatinum length (Po-St)	40	
Alaphossz (B-P)	Base length (B-P)	203	
Fogsor hossz (P-Pd)	Dental row length (P-Pd)	111	
Zápfogsor hossz (Pm-Pd)	Molar row length (Pm-Pd)	72,5	
Intermaxilla med.sag. hossz. (P-Im)	Intermaxilla med.sag. length. (P-Im)	37	
Incisivusok hossza (P-Ic)	Incisive length (P-Ic)	16	
Diastema hossz (Ic-Pm)	Diastema length (Ic-Pm)	20	
C alveolus hossz	C alveolus length	16	
P1-4 hossz (Pm-Mol)	P1-4 length (Pm-Mol)	59	
M1-2 hossz (Mol-Pd)	M1-2 length (Mol-Pd)	25	17
P-Mol hossz	P-Mol length	90	
B-Mol hossz	B-Mol length	112	
Agykoponya hátulsó mag. (B-Op)	Neurocranium dorsal height (B-Op)	54	50,5
Os occipitale mag. (O-Op)	Os occipitale height (O-Op)	34	32
Foramen magnum mag. (B-O)	Foramen magnum height (B-O)	17	15
Belső agykoponya hossz (B-foss.ethm.)	Interior neurocranium length (B-foss.ethm.)	103	83
Külső agykoponya hossz (B-N)	Exterior neurocranium length (B-N)	113	96
Koponya legnagyobb szél. (Zy-Zy)	Skull largest width (Zy-Zy)	119,5	105,5
Agykoponya legnagyobb szél. (Ot-Ot)	Neurocranium largest width (Ot-Ot)	81	71,5
Agykoponya szél. (eu-eu)	Neurocranium width (eu-eu)	64,5	59
Frontale legkisebb szél. (fs-fs)	Frontale shortest width (fs-fs)	45,5	42
Frontale legnagyobb szél. (Ect-Ect)	Frontale largest width (Ect-Ect)	61	55
Belső szemzugok közötti távolság (Ent-Ent)	Distance between the medial canthi (Ent-Ent)	41	39,5
Os nasale szél. I. (Fo-Fo)	Os nasale width I. (Fo-Fo)	12	
Os nasale szél. II. (Ni-Ni)	Os nasale width II. (Ni-Ni)	15	
If-If táv.	If-If distance	46	
M-M táv.	M-M distance	72	
Zmi-Zmi táv.	Zmi-Zmi distance	76	
Arc legkisebb szél. Pm-nél	Face shortest width at Pm	41	
Arc legnagyobb szél. Mol-nál	Face largest width at Mol	68	
Incisivusok szél.	Incisives width	34	
C szél.	C width	44	
Proc. jugularisok közötti táv. (Ju-Ju)	Distance between the Proc. jugularis (Ju-Ju)		53
Külső hallójáratok közötti táv. (po-po)	Distance between the external auditory meati (po-po)	67 *	61
Sziklacsont szél. (Pha-Pha)	Petrous bone width (Pha-Pha)	22	20
Fossa mandibularis szél.	Fossa mandibularis width	50	46,5
Condylus occipitalis szél. (c-c)	Condylus occipitalis width (c-c)	47	35
Foramen magnum szél.	Foramen magnum width	23	17
As-As távolság	As-As distance	38	33
P4 hossz. (alv.)	P4 length. (alv.)	21	19
Szemüreg mag.	Orbits height	32	28
Os zygomaticum vastagsága	Os zygomaticum thickness	5,5	6,5
Koponya magassága (B-L)	Skull height (B-L)	67	40,5

3. táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008) I. és II. kutya mandibulaméretei (mm)

Table 3: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008), mandible measurements of dogs nos. I and II (mm)

Mandibulaméretek	Mandible measurements	I. kutya Dog no. I	II. kutya Dog no. II
Teljes hossz (cm-ld)	Total length (cm-ld)	167	
goc-ld hossz	goc-ld length	166	
X-ld hossz	X-ld length	157	
C aboralis alv.-cm hossz	C aboralis alv.-cm length	145	
C aboralis alv.-goc hossz	C aboralis alv.-goc length	143	
C aboralis alv.-X hossz	C aboralis alv.-X length	135	
C aboralis alv.-M3 aboralis alv. hossz.	C aboralis alv.-M3 aboralis alv. length.	92	
M3-P1	M3-P1	87	
M3-P2	M3-P2	81	
Molaris hossz	Molar length	42	35
Premolaris fogsorhossz (P1-4)	Premolar dental row length (P1-4)	47	
Premolaris fogsorhossz (P2-4)	Premolar dental row length (P2-4)	43	
M1 szél. és mélys.(fogon mérve)	M1 width and depth(measured on the tooth)	25:9	20:8
M1 szél. és mélys. (alveoluson mérve)	M1 width and depth (measured on the alveolus)	23,5:9	20:8
M2 szél. és mélys.	M2 width and depth	11:7	8:6,5
M3 szél. és mélys.	M3 width and depth	6:4	5:4
C hossz.	C length.	19	
Mandibula legnagyobb vastagsága M1 alatt mérve	Mandible largest thickness measured under M1	14	12
Cm-gov. magasság	Cm-gov. height	39	29
Cr-gov. magasság	Cr-gov height	71	60
Corpus mag. M3 mögött	Corpus height behind M3	32	27
Corpus mag. M1 előtt	Corpus height before M1	29	25
Corpus mag. P2 előtt	Corpus height before P2	24,5	
Ramus vastagság	Ramus thickness	33	26,5
Condylus szélesség	Condylus width	29	26,5

4. táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008) I. kutya koponyaméret indexei

Table 4: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008), indices of the skull measurements of dog no. I

	I. kutya Dog no. I
Zy- Zy/ P-Op	52,41
Ect-Ect/ P-Op	26,75
fs-fs/ P-Op	19,95
eu-eu/P-Op	28,28
L-Br/ Op-N	22,88
P-N/ Zmi-Zmi	1,59
Pm/M	2,36

5. táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008) I-III. kutyák csontméretei és azokból számolt marmagasság értékek (mm)

Table 5: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008), bone measurements and whither heights calculated from them of dogs nos. I-III (mm)

Humerus	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
I. kutya Dog no. I	205	-	17	42	50,5	18,5	30*	690,0
II. kutya Dog no. II	172	33	14	34	43	14	25	579,0
III. kutya Dog no. III	171	31	13,5	33,5	43	14	23,5	576,2
Radius								
I. kutya Dog no. I	208	23	18	32	16,5	9	19	669,0
II. kutya Dog no. II	180,5	19	15	24	13	7	18,5	581,0
III. kutya Dog no. III	176	19,5	13,5	25	12	7	14	566,7
Ulna								
I. kutya Dog no. I	242	-	-	-	-	-	-	667,0
II. kutya Dog no. II	207	-	-	-	-	-	-	560,7
III. kutya Dog no. III	205	-	-	-	-	-	-	547,3
Femur								
I. kutya Dog no. I	-	-	16,5	37	-	20	38	-
II. kutya Dog no. II	191	-	13	29	-	13,5	33	574,9
III. kutya Dog no. III	191	37	14,5	32	20,5	15	35,5	574,9
Tibia								
I. kutya Dog no. I	219*	-	-	29	-	16	23	639,0*
II. kutya Dog no. II	197	34	14	24	37	12	19	575,2
III. kutya Dog no. III	196,5	35,5	18,5	23	38	12,5	17	573,7

1. hosszúság/length, 2. proximalis epiphysis legnagyobb szélesség/largest width of the proximal epiphysis, 3. diaphysis legkisebb szélesség/shortest width of the diaphysis, 4. distalis epiphysis legnagyobb szélesség/largest width of the distal epiphysis, 5. proximalis epiphysis legnagyobb mélység/largest depth of the proximal epiphysis, 6. diaphysis legkisebb mélység/smallest depth of the of the diaphysis, 7. distalis epiphysis legnagyobb mélység/largest depth of the distal epiphysis, 8. marmagasság/whither height, *töredékes csont/fragmentary bone.

Lovak

Ló I. – corpus mandib. sin. töredékes ad. (4. kép A)

Az állkapocs a gödör Ny-i felében –50/60 cm-es szinten az I. kutya bordáin Ny-i irányban, a belső oldalán feküdt. A corpus rövid és alacsony. Az érvágány mélyen homorú. A fogkoronák magasak. A P₄-M₁ korona külső zománCFala csorbult, az M_{2,3} rágófelülete hegyes, illetve domború.

Ló II. – praemaxilla db, 5–6 éves. A gödör K-i falánál a II. kutya csontváza szintjében.

Ló III. – csontváz, 143 db csontmaradvány

A ló csontváza a 9/9 gödör K-i felében ca. –90/100 cm-es szintben – részben a gödör ívelt K-i falához támasztva – ÉK–DNy-i tájolásban a hátán feküdt. A ló feje visszahajtván a váll/mar tájéig csúszott alá, a koponya a homlokán feküdt. A gerincoszlop hát/ágyéki régiója, és a medence a háti (dorsalis) oldalán egyenes vonalban feküdt. A törzs (borda-sor, stenebra) jobbra (Ny-i irányban) elfordult. A farok K-i irányban U-alakban visszahajlott. A lónak mind a négy lába eltérő pozícióba feküdt. A bal oldali mellső láb összehajtván (zsugorítva) a törzsön volt, a lapockacsont a gödör falához szorult. A jobb oldali mellső láb felkar és az alkar része a törzs alatt maradt, a lábvége a fej mellett a dorsalis oldalán feküdt. A bal oldali hátulsó láb összehajtván (zsugorítva) a gödör falánál volt, a jobb oldali hátulsó láb kinyújtva a külső oldalán feküdt.

A ló maradványai: koponya (összeroppant), mandibula-pár (dext. 4. kép B); 7 vert. cervicalis (I–VII., fiziologiás h. 560 mm), 18 vert. thoracalis (I–XVIII., fis.h. 950 mm), 6 vert. lumbalis (I–VI., fis.h.300 mm), sacrum (I–IV, V. letört), 5 vert. caudalis (I–V.), 33 costa, 6 stenebra; scapula-hum-rad-ulna sin.-dext., 6 sin. – 4. dext. carpale, mc-mc₂₊₄-ph.I.-ph.II.-ph.III. sin.-dext.; pelvis-fem. sin.-dext., patella dext., tib-fib-astragalus-calcaneus sin.-dext., 1 sin. – 3 dext. tarsale, mt-mt₂₊₄-ph.I.-ph.II.-ph.III. sin.-dext., 5 sesamoideum. A fogazat teljes: I1-3, C, P2-4, M1-3. A corpus mandibulae rövid, magas, a P4 alatt az él enyhén kiszögélő. A hátrahajló ága (ramus) széles. Az érvágány mélyen homorú.

A ló csontozata erős, a végtagcsontok falai vastagok. A törzs és a végtagok hosszúak. A mellső lábközépcsont (mc, szárcsont) vastag, a karcsúsági index értéke 16,7. Az ujjcsontok (ph.I–II.) hosszúak, szélesek. A metapodiumok széles laposak. A radius+ulna együttes hossza 433 mm. A metacarpusok (mc₂₋₃₋₄) proximalis szélessége 64 mm. A pelvis teljes hossz 450 mm. A postcranialis csontok méreteit a 8. táblázat tartalmazza.

Neme: mén, életkora *maturus* (ca. 16–18 év). Magassága (Vitt⁸ 1952. módszerrel számítva): 144,2 cm magas.

Horses

Horse no. I – corpus mandib. sin. fragmentary ad. (Fig. 4. A)

The jaw was found on level –50/60 cm in the W part of the pit. It lay on the interior side in a westerly direction over the ribs of dog no. I. The corpus is short and low. The vein channel is deeply concave. The crowns of the teeth are high. The exterior enamels of the crowns of P₄-M₁ are indented, the grinding surfaces of M_{2,3} are pointed and convex.

Horse no. II – praemaxilla, 5-6 years old. It lay on the same level as dog no. II at the E wall of the pit.

Horse no. III – skeleton, 143 bone remains

The horse skeleton lay on the back in a NE–SW orientation on level –90/100 cm in the E part of pit no. 9/9, partly leaned against the arched E wall of the pit. The head of the horse tilted back to the shoulder/withers region, the skull lay with the forehead downwards. The thoracic/lumbar region of the vertebral column and the pelvis lay in a straight line on the dorsal side. The trunk (ribcage, stenebra) turned to the right (toward W). The tail was returned in a U-shape toward E. The four legs lay in different positions. The left foreleg was bent (crouched) on the trunk, the shoulder blade was pressed against the wall of the pit. The humerus and the lower leg of the right foreleg remained under the trunk, while the foot part lay on the dorsal side at the head. The left hind leg was bent (crouched) at the wall of the pit, while the right hind leg was extended on the lateral side.

The remains of the horse: skull (cracked), a pair of mandibles (dext. Fig. 4. B), 7 cervical vert. (I–VII, physiological l.: 560 mm), 18 thoracic vert. (I–XVIII, phys. l.: 950 mm), 6 lumbar v. (I–VI, phys. l.: 300 mm), sacrum (I–IV, V was broken), 5 caudal vert. (I–V), 33 ribs, 6 stenebrae; scapula-hum-rad-ulna sin.-dext., 6 sin. – 4. dext. carpale, mc-mc₂₊₄-ph.I.-ph.II.-ph.III. sin.-dext.; pelvis-fem. sin.-dext., patella dext., tib-fib-astragalus-calcaneus sin.-dext., 1 sin. – 3 dext. tarsale, mt-mt₂₊₄-ph.I.-ph.II.-ph.III. sin.-dext., 5 sesamoideum. The dental row is complete: I1-3, C, P2-4, M1-3. The body of the mandible is short and high, the edge slightly juts out under P4. The receding ramus is broad. The vein channel is deeply concave.

The bones of the horse are strong, the walls of the limb bones are thick. The trunk and the limbs are long. The metacarpal (mc, splint) is thick, the value of the slenderness index is 16.7. The phalanges (ph. I–II) are long and broad. The metapodii are broad and flat. The combined length of the radius and the ulna is 433 mm. The proximal width of the metacarpals (mc₂₋₃₋₄) is 64 mm. The complete length of the pelvis is 450 mm. Table 8 contains the measurements of the postcranial bones.

8 VITT V. O.: Losadi pazyrykskih kurganov. (The horses of the kurgans of Pazyryk). SA 16 (1952) 163–205.

A testmagasság kialakításában a mellső és a hátulsó végtag közel azonos számított értékkel (143,8–144,5 cm) vesz részt. A mellső lábban a radius (rad) hosszabb: 146,0 cm, a hátulsóban a combcsont (fem) rövidebb: 142,4 cm marmagassági értéket képvisel. A jó futó lovak esetében a hosszú alkarcsont (rad) és a rövid lábközépcsont (mc/szárcsont) teszi lehetővé a láb biztonságos alátámasztását és a gyorsabb előre vitelét. Ezáltal a ló gyorsabb haladást és futást ér el a hosszú térélelő lépéseivel. A mc/rad hosszúság aránya 65,9.

A ló fogzatában, csigolyáin és egyes végtagcsontján betegségtől, illetve az életkor előrehaladásával jelentkező elváltozások figyelhetők meg.

A fogazat időskori microdont, alacsony koronával. A rágófelület hullámos. A rendellenes időskori fogkopás következtében a felső fogak rágófelületei mélyen kimaródtak. A kétoldali felső fogsor eltérően kopott. A premolarisok rágófelülete homorú felszínnel mélyen, a molarisok rágófelülete a gyökérig kivájt. A fog zománc szerkezete a premolarisokon részben még láthatók, a molarisokon már eltűntek. A P² oralis (mesialis) feletört. A P³ koronán hosszirányban mélyen kivájt fogteknő alakult ki. Az alsó P_{2,3} koronák közepén keresztben mély fogteknő (excavatio senilis) alakult ki (4. kép B). A rágófelületen a zománc redőzet kikopott, középen a bemélyedés a két foggyökér bázisáig ér (gyakorlatilag a korona teljesen elkopott!). A feltehetően a puha szerkezetű fogazat következtében a metszőfogak (I-k) és a zápfogak (P-M-k) kopása eltérő mértékű, így az életkor megállapítása is hosszabb időszakot valószínűsít. Az I-k fiatalabb, a zápfogak idősebb kort jeleznek. Korábban a fogteknő kialakulását tévesen a zabla okozta elváltozásnak tartották.⁹

A 12., 13., 14. hátcsigolyák testén csőrszerű csontképződmények (exostosis-ok) találhatóak. A 13. hátcsigolya corpus cranialis és caudalis ízületi felületének alsó – bal oldali – szélén egy-egy csontcsap nyúlvány képződött. Amihez a 12. hátcsigolya caudalis, a 14. hátcsigolyának pedig a cranialis ízületi felület szélétől egy-egy csontcsap irányul. A három csigolyatest között kialakuló spondylosis figyelhető meg.

A IV. és az V. ágyéksigolya megvastagodott harántnyúlványai (proc. transversus-ok) állizülettel érintkeznek egymással. Az V. ágyéksigolya caudalis ízületi felülete vízszintes irányban hosszan felhasadt. A VI. ágyéksigolya megvastagodott harántnyúlványai és a keresztcsont (sacrum) szárnyai, valamint oldalt a corpusok felrakódott exostosisokkal és osteophytákkal összenőtt (ankylosis). Felül a két csigolya baloldali íveit csonthid

Sex: stallion, age: maturus (ca. 16–18 years). Whither height (calculated with Vitt⁸ 1952's method): 144.2 cm high.

The calculated values of the thoracic and pelvic limbs used at the calculation of the stature were approximately identical (143.8–144.5 cm). The radius (rad) represents a larger whither height value in the forelegs: 146.0 cm, while the thighbone (fem) represent a shorter whither height value in the hind legs: 142.4 cm. At fast horses, the long radius (rad) and the shorter metacarpal (mc/splint) secure the safe support and the faster advancement of the legs. Thus the horse will be faster with longer steps. The length ratio of mc/rad is 65.9.

Deformations caused by diseases and aging can be observed on the teeth, the vertebrae and certain bones of the limbs of the horse.

The teeth are senile microdont with low crowns. The grinding surfaces are wavy. In result of irregular senile wear of the teeth, the grinding surfaces of the upper teeth became deeply eroded. The two upper tooth rows show different traces of wear. The grinding surfaces of the premolars are deeply eroded showing a concave surface, while the grinding surfaces of the molars were eroded to the root. A part of the enamel structure of the teeth is still visible on the premolars, while it has disappeared from the molars. The oral (mesial) half of P² has broken off. A deep depression evolved in a longitudinal direction on the crown of P³. A deep depression (excavatio senilis) evolved across the middle of the crowns of the lower P_{2,3}. (Fig. 4. B) The enamel ridges have worn off from the grinding surface, and the depression in the middle reaches down to the base of the two roots (the crown has practically completely worn off!). In result of the probably soft-structured teeth, the incisors (I) and the molars (P-M) were worn to various degrees so the age determination also implies a longer period. The I's indicate a younger, the molars an older age. Formerly, the development of the tooth depression was mistakenly interpreted as a deformation caused by the bit.⁹

Hook-like bony growths (exostosis) can be found on the bodies of the 12th, the 13th and the 14th thoracic vertebrae. Each a bony protrusion developed on the lower – left side – edges of the cranial and caudal articulation surfaces of the body of the 13th thoracic vertebra. Each a bony protuberance developed toward them from the caudal articulation surface of the 12th thoracic vertebra and the cranial articulation surface of the 14th thoracic vertebra. The development of spondylosis can be observed between the three vertebra bodies.

9 TAKÁCS I.: Lószerszám okozta elváltozások népvándorlás kori és honfoglalás kori lócsontvázakon. – Durch Zaumzeug verursachte Deformationen an Pferdeknöcheln aus der Völkerwanderungszeit und aus der Zeit der ungarischen Landnahme. MFMÉ. 1984/85 2. (1991) Szeged, 311–319. 313. 2. ábra

8 VITT V. O.: Losadi pazyrykskih kurganov. (The horses of the kurgans of Pazyryk). SA 16 (1952) 163–205

9 TAKÁCS I.: Lószerszám okozta elváltozások népvándorlás kori és honfoglalás kori lócsontvázakon. – Durch Zaumzeug verursachte Deformationen an Pferdeknöcheln aus der Völkerwanderungszeit und aus der Zeit der ungarischen Landnahme. MFMÉ. 1984/85 2. (1991) Szeged, 311–319. 313. fig. 2

(exostosis ligamentosa) köti össze. Az I-III. ágyékcsigolya különálló.

A keresztcsont (sacrum) I. tövisnyúlványa (proc. transversus) különálló, a II.-V. tövisnyúlványai a felső tuber spinalisok kivételével teljesen összenőve egységes tarajt alkotnak.

Az intermetacarpalis csontkinövések következtében a mindkét belső m_2 a metacarpussal (m_3) összenőtt. A felső részén az összenövés még nem zárt, a két csont között kívül rövidebb, belül hosszabb rés található.

A mellső *ph. I.* diaphysis két oldalán hátul exostosis található.

Ló IV. – koponya (összeroppan), 1 $\frac{1}{4}$ éves csikó.

A koponya a gödör D-i falánál, a Ló III. farok részénél, vele egy szintben D-i irányban a homlokán feküdt. Fogazat: di^{1-3} , pm^{2-4} , M^1 (felülete csorbult). A jobb oldali zygomaticumon kutyarágás nyomai találhatóak.

Ló V. – mandb. dext. kanca, maturus életkorú (ca. 14–15 éves, 4. kép C).

Az állkapocs a gödör É-i felében ca. Ny-i irányban a külső oldalán feküdt. A corpus hosszú, alacsony. A hátrahajló széles ága (ramus) elkeskenyedő. Az érvágány mélyen homorú. A fogazat microdont, enyhén hullámos rágófelülettel. A bal oldali I_3 mögött a mandibula fala perforált. A csaknem fekvő helyzetben előre álló gyufafej nagyságú caninusok (C), amelyek alig emelkednek ki a csontfelületből az élő állat ínye alatt maradtak.

Ló VI. – mandb. sin-dext. mén, maturus életkorú (ca. 14–16 éves, sin. 4. kép E).

Az állkapocs-pár a gödör É-i felében ca. Ny-i irányban a bal oldali állkapocsra feküdt. A corpus mandb. hosszú, alacsony. A hátrahajló széles ága (ramus) elkeskenyedő. Az érvágány mélyen homorú. A fogazat microdont. A rágófelület kopása szabályos, a nagy caninus (C) csúcsa tompára kopott. A jobb oldali corpus mandibulae külső oldalán – a P_3 - M_2 fogak vonalában – alul nagy felületű csontfelrakódás (exostosis) található (szélessége 80 mm, magassága 40 mm). A mandibula alsó éle, és a külső fala (vastagsága 22 mm.) kidomborodó. Az elváltozott csontfelületen – az alsó él vonalában – egyenetlen, érdes peremű keskeny sipoly csatorna alakult ki (4. kép D).

Egyéb ló maradványok – 10 db

mc. sin., *ph. I.* ant. sin. (juv.), pelvis sin. (juv.), fem. diaph. sin. (juv.), tib. prox. dext., 3 mt. prox. dext. (1 juv.), *ph. I.*-II. post. dext.

The thickened transversal processes of the 4th and the 5th lumbar vertebrae (proc. transversus) are joined with a pseudo-articulation. The caudal articulation surface of the 5th lumbar vertebra shows a long, horizontal crack. The thickened transversal processes of the 6th lumbar vertebra, the wings of sacrum and the sides of the bodies ossified together (anched) with deposited exostoses and osteophytes. A bone bridge connects the left arches of the two vertebrae at the top. The 1st, 2nd and 3rd lumbar vertebrae are separated.

The 1st transversal process (proc. transversus) of the sacrum is separated but the transversal processes of the 2nd–5th vertebrae ossified together in a ridge except the upper spinal tubers.

In result of the intermetacarpal bone growths, both axial m_2 ossified together with the metacarpal (m_3). The ankylose is not closed on the upper part: a shorter gap can be seen between the two bones on the lateral side and a longer one on the axial one.

An exostosis can be found on both sides on the back of the diaphysis of *ph. I.* of the foreleg.

Horse no. IV – skull (cracked), a 1 $\frac{1}{4}$ years old colt.

The skull lay on the forehead in a S orientation at the S wall of the pit, at the tail of horse no. III and in the same level. Dental row: di^{1-3} , pm^{2-4} , M^1 (the surface is indented). Traces of dog chewing can be observed on the right zygomatic bone.

Horse no. V – mandible dext., mare, mature (ca. 14–15 years old, Fig. 4. C)

The mandible lay on the lateral side in an approximately W direction in the N part of the pit. The corpus is long and low. The reclining broad ramus narrows. The vein channel is deep and concave. The teeth are microdont with slightly wavy grinding surfaces. The wall of the mandible is perforated behind the left I_3 . The canines (C), which point forward in a horizontal position, are as large as the head of a match. They just emerged from the bone surface but remained under the gum of the living animal.

Horse no. VI – mandb. sin-dext., stallion, mature (ca. 14–16 years old, sin. Fig. 4. E)

The pair of mandibles lay on the left mandible in an approximately westerly direction in the N part of the pit. The corpus mandb. is long and low. The receding broad ramus narrows. The vein channel is deep and concave. The teeth are microdont. The grinding surfaces are regularly worn, the tip of the large canine was blunted by wear. A large bony growth (exostosis) can be found on the lateral side of the right corpus mandibulae in the line of teeth P_3 - M_2 (width: 80 cm, height: 40 mm). The lower edge and the lateral wall of the mandible (thickness 22 mm) protrude. An uneven, narrow fistula of rough edges developed on the deformed bone surface in the line of the lower edge (Fig. 4. D).

6. táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008) Ló fogkorona méretek (mm)

Table 6: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008) Measurements of the tooth crowns of horses (mm)

Felső Upper	P2	P3		P4		M1		M2	M3
Ló Horse	IV.*	IV*.	III.	IV*.	III.	IV.	III.	III.	III.
h. l.	39	29	24	32,5	26	30,5	21,1	21,2	27
sz. w.	22,5	24,5	25	25	26,2	24	29	24	22
Pc.h. Pc.l.		8	9	10,5					
m. h.	17	17	12	24	9	58	6	7	5

* tej premolarisok (dp) Pc.h. – protoconus hossz milk premolars (dp) Pc.l. – protoconus length

Ló Horse	I.	III.	V.	VI.
Alsó Lower	? ad	mén stallion	kanca mare	mén stallion
P2 h. l:	32	31,5		28
sz. w:	15,5	17,5		17
m. h:		11		12
P3 h. l:	27	25	26	24
sz. w:	17,5	16,5	18	17
m. h:	55	8		
P4 h. l:	28	23	25,5	24
sz. w:	17,5	16,5	17,5	17
m. h:		15		
M1 h. l:	25	22	23	21,5
sz. w:		17,5	16	17
m. h:	51	10		
M2 h. l:	25	23	25	23
sz. w:	16	16	15,5	16,1
m. h:	57			30
M3 h. l:	31	33	32	30
sz. w:	14	13	15	14,5
m. h:	67	17		32

h. – hosszúság, sz. – szélesség, m. – magasság
l – length, w – width, h – height

7. táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008) Ló mandibula méretek (mm)

Table 7: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008) Measurements of horse mandibles (mm)

Ló Horse	I.	III.	V.	VI.
	? ad	mén stallion, mat.	kanca mare, mat.	mén stallion, mat.
1. teljes h. total l.				400
2. alsó él h. lower edge l.				270
3. átlós h. diagonal l.				425
5. zápfogsor h. molar row l.	178	158		153
6. diastema h.				104
7. C-P2 táv. dist.			80	74
8. Pm. h.	90	78		78
9. M h.	81	78		75
10. ang. mandb. sz.		145		133
11. corp. masndb. m. P ₂	61	73	65	66
12. P ₄ /M ₁		93		83
13. M ₃		113		106
14. ram. mandb. m. proc.		290		
15. proc. condyl. m.		240		220

h. – hosszúság length, sz. – szélesség width, m. – magasság height

8. táblázat: Érd, Simonpuszta 9/9 objektum (2008) Ló I. csontméretei (mm), marmagasság (cm, VITT 1952)
Table 8: Érd, Simonpuszta, feature no. 9/9 (2008) Measurements of the bones of horse I (mm), whither height (cm, VITT 1952)

Csont Bone	1.	1a.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	h. l.		prox sz. prox w	diaph. sz. diaph. w	dist. sz. dist. w	prox. m. prox. h.	diaph. m. diaph. h.	dist. m. dist. h.	Mmag Wh
hum.	307			39	86	100	46	87	142,8
	308		105	39	86	100	47	88	143,2
rad.	355		86	45	80	53	31	51	146,0
			88	46	80	53	32	53	
mc.			56	38		37,5	24		
	234		55	39	55	37,5	23	39	143,5
fem.				47	102	90	56		
	406	370	127	46	101	88	55	127	142,4
tib.	367		105	48	79	96	34	48	144,8
	365		103	48	80	94	34	48	144,0
mt.	277,5		55	38	54,5	52,5	27	52	145,3
	277,5		55,5	36	54	52	27	51	145,3
ph.I. ant.	90	80,5	62,5	39	50	38	21,5	25,5	
	90,5	80,5	62,5	40	51	40	22	26	
ph.I. post.	87	80	62	36	49	41,5	21	25,5	
	87	80	61,5	36,5	47,5	41	21	25	
ph.II. ant.	46		60	49		34	24		
	45		59	49	52	33	23	27	
ph.II. post.	46		57	45	52	35	23	28	
	46		55,5	46	51,5		23	29	
mc. sin.	231		54	38	53	36	24	38	141,9
mt. dext.			49	27		45	22		
mt. dext. juv				29			24		
mt. dext.			42,5			28,5			
fem. juv.				36			37		
ph.I. ant. juv	81			36	46		20	25	
ph.I. post.	83		51,5	33	44		18	23,5	
ph.II. post.			49,5			29,5	20		

1a. femur. – cap. fem.-től mért, ph.I. – med-sag. h.
1a femur – measured from cap. fem., ph.I. – med.sag. l.

	hosszúság length	szélesség width	csiga sz. Trochlea width	dist. izf. sz. dist.art. surface width	dist. izf. h. dist. art. surf. w
astragalus	63	70	55	56	38
	63	70	54	56	38
calcaneus	h.	sz.	m		
	117	58			
	120	58	62		

Egyéb állatcsontok

A gödör –50/60 cm-es szintjén, az I. kutya csontvázán kívül, előkerült még néhány háziállatcsont (1. táblázat).

Sertés:

I. egyed

Embrió korú malac humerus dext., tibia dext.

II–III. egyed (67 db csont)

Fej: 1db koponya (szétroppant), maxilla fr., mand. sin.-dext. fr.

Törzs: 3 db hátcsigolya fr., 3 db ágyékcsigolya fr., 29 db costa fr.

Other horse remains – 10 items

mc. sin., ph.I. ant. sin. (juv.), pelvis sin.(juv.), fem.diaph. sin. (juv.), tib. prox dext., 3 mt. prox.dext. (1 juv.), ph.I.-II. post. dext.

Other animal bones

A few more bones of domesticated animals were found in the level –50/60 cm of the pit beside the skeleton of dog I. (Table 1)

Pig:

Individual I

Pig embryo humerus dext., tibia dext.

Mellső végtag: scapula sin.-dext., humerus sin.-dext. fr., 5 db humerus fr., radius, ulna sin.-dext., ulna dext., mc III. dext. fr.

Hátsó végtag: 2 pelvis sin.-dext., 2 db pelvis frag., 2 db femur dext., 3 db femur fr., tibia sin.-dext., 2 db tibia dext., tibia fr., astragalus dext.

Szarvasmarha:

7 db töredék került elő, többnyire kifejlett egyedek csontjai.

Juh:

5 db csont, köztük egy töredékes mandibula dext., mely egy kifejlett egyedhez tartozott.

A 9/9 gödör állatcsont-maradványainak vertikális eloszlása a következőképpen alakult:

1. É-i fele: a gödör legalsó rétegében ló VI.-V., fölötté a III. kutya csontváz.

2. K-i fele: -90/100 cm-en ló IV, ló III. csontváz, fölötté -70/80 cm-en II. kutya csontváz, ló II.

3. Ny-i fele: -50/60 cm-en I. kutya csontváz, fölötté ló I., továbbá egyéb ló, szarvasmarha, juh, sertés és kutya maradványok.

A három kutya (I-III.) és a ló (III.) csontvázainak helyzetéből megállapítható, hogy az elpusztult (leölt?) állatokat – még a hullamerevség beállta előtt – dobták a gödörbe. Nem rakták vagy elhelyezték őket, hanem a kutyákat bedobálták, a nagytestű lovat a gödör széléig húzták, majd belecsúsztatták a gödörbe. A csikó (ló IV.) koponyáján található kutya rágásnyomok jelzik, hogy a gödörbetöltés -90/100 cm-es szinten akkor még nyitott volt.

A 144,2 cm magas, idős mén római katonaló. A kutyák közepes (II., III.) és nagy testű (I.) őrző-védő juhász kutyák voltak.

Individuals II-III (67 bones)

Head: 1 skull (cracked), maxilla fr., mand. sin.-dext. fr.

Trunk: 3 thoracic vertebrae fr. 3 lumbar vertebrae fr., 26 rib fr.

Thoracic limbs: scapula sin.-dext., humerus sin.-dext. fr., 5 humerus fr., radius, ulna sin.-dext., ulna dext., mc III. dext. fr.

Pelvic limbs: 2 pelvis sin.-dext., 2 pelvis frag., 2 femur dext., 3 femur fr., tibia sin.-dext., 2 tibia dext., tibia fr., astragalus dext.

Cattle:

7 fragments were found, mostly the bones of mature individuals

Sheep:

5 bones, among them the fragmentary right mandible of a mature individual

The vertical distribution of the animal bone remains of pit no. 9/9 was the following:

1. N part: horses VI-V in the lowermost layer of the pit and the skeleton of dog III above them

2. E side: horse IV and the skeleton of horse III on level -90/100; skeleton of dog II and horse II above them on level -70/80

3. W side: skeleton of dog I on level -50/80 cm, horse I above it together with other remains of horse, cattle, sheep, pig and dog.

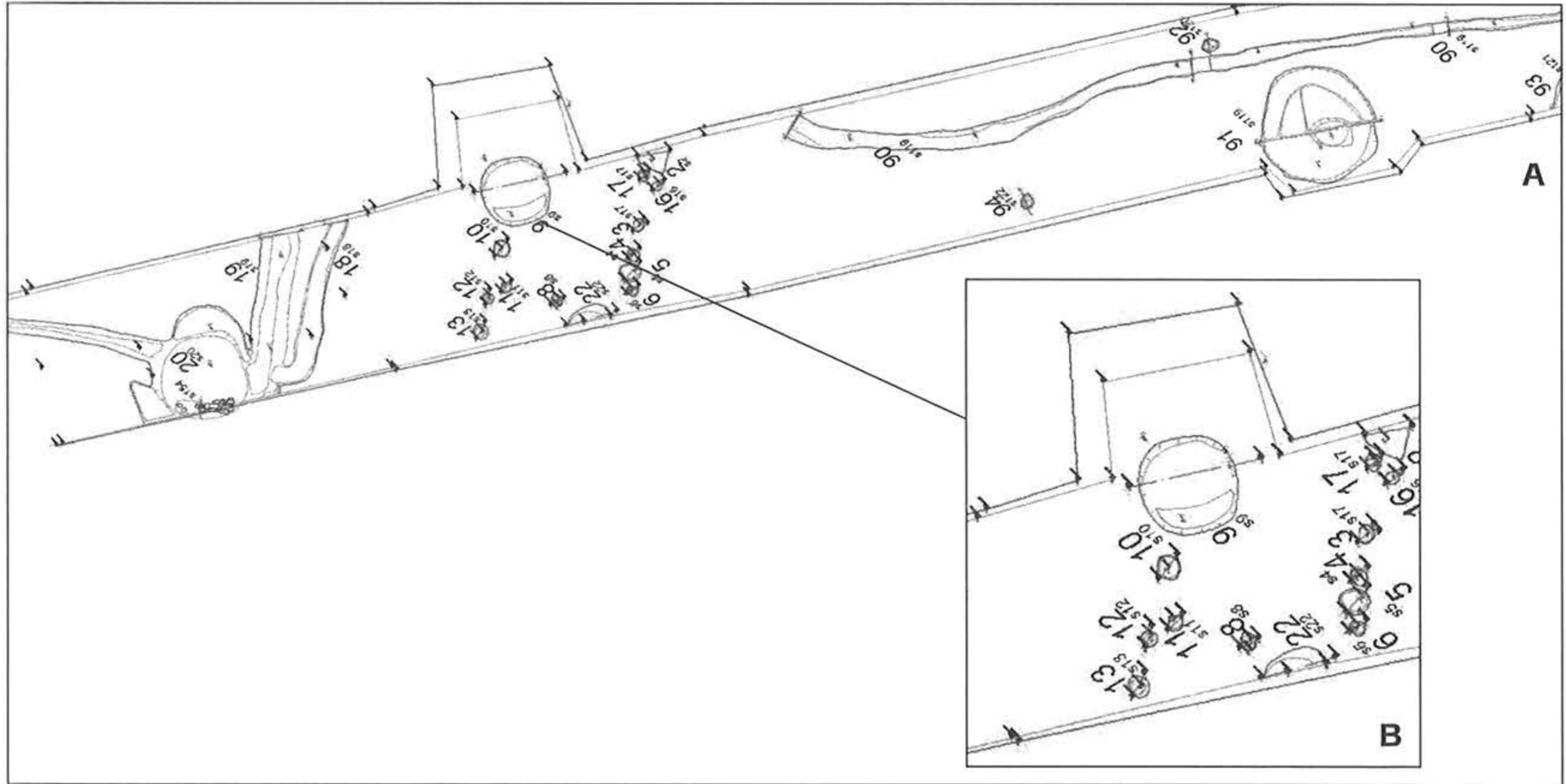
It could be determined from the positions of the skeletons of the three dogs (I-III) and the horse (III) that the dead (slaughtered) animals had been thrown into the pit before rigor mortis set in. They were not placed in the pit: the dogs were thrown in, while the large horse was pulled to the edge and then it was slid into the pit. The dog chewing marks on the skull of the colt (horse IV) indicate that the pit was still open when it was filled in to level -90/100 cm.

The 144.2 cm high, old stallion was a Roman cavalry horse. The dogs were medium (II, III) and large bodied (I) shepherd dogs with watching/guarding functions.

Irodalom • References

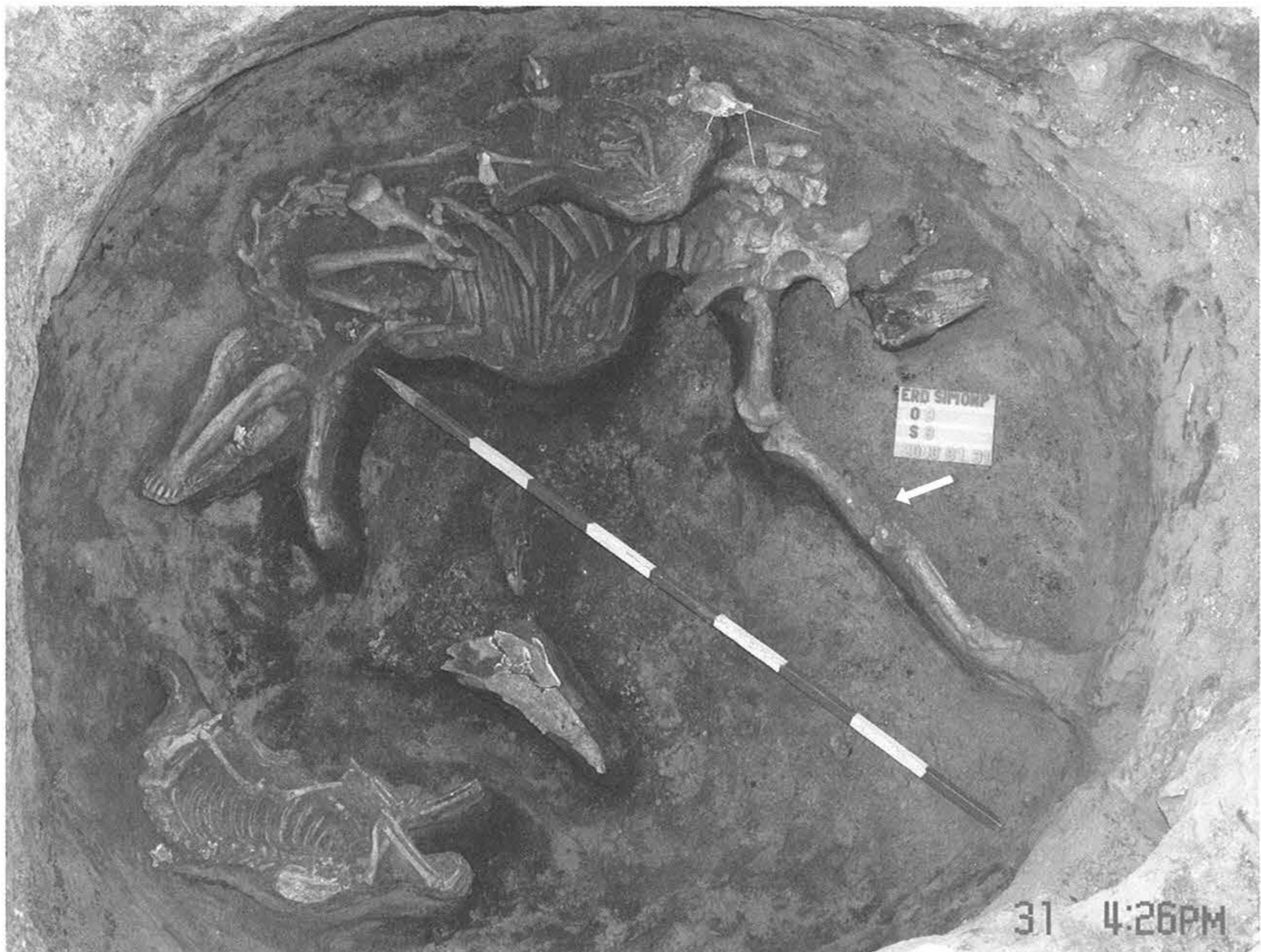
KOUDELKA 1886

KOUDELKA, F.: Das Verhältniss der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugerthieren. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn 24:1 (1885) 1886. Brünn, 127-153.



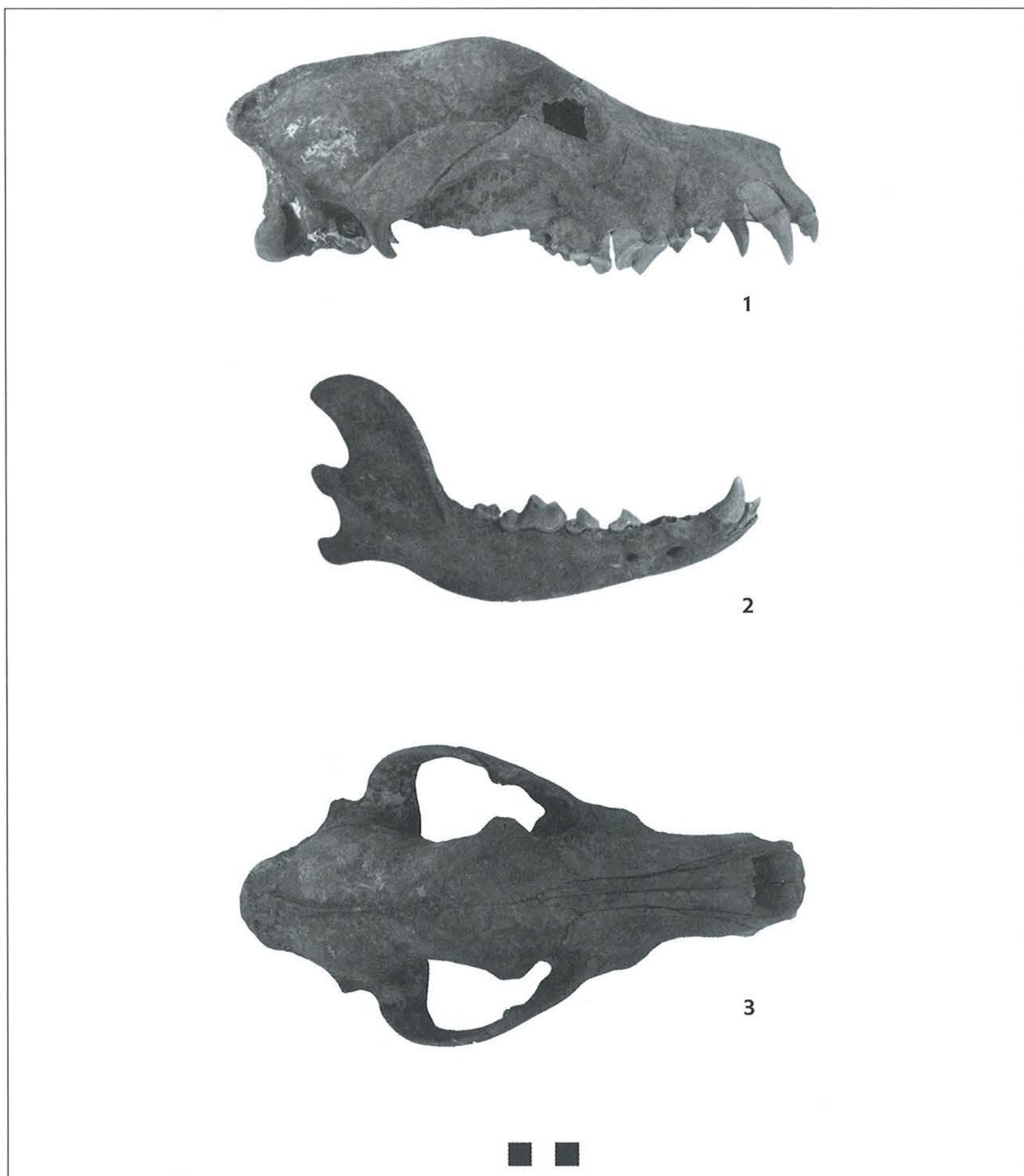
1. kép: Érd, Simonpuszta. 9/9 (2008) sz. objektum

Fig. 1.: Érd, Simonpuszta. Feature no. 9/9 (2008)



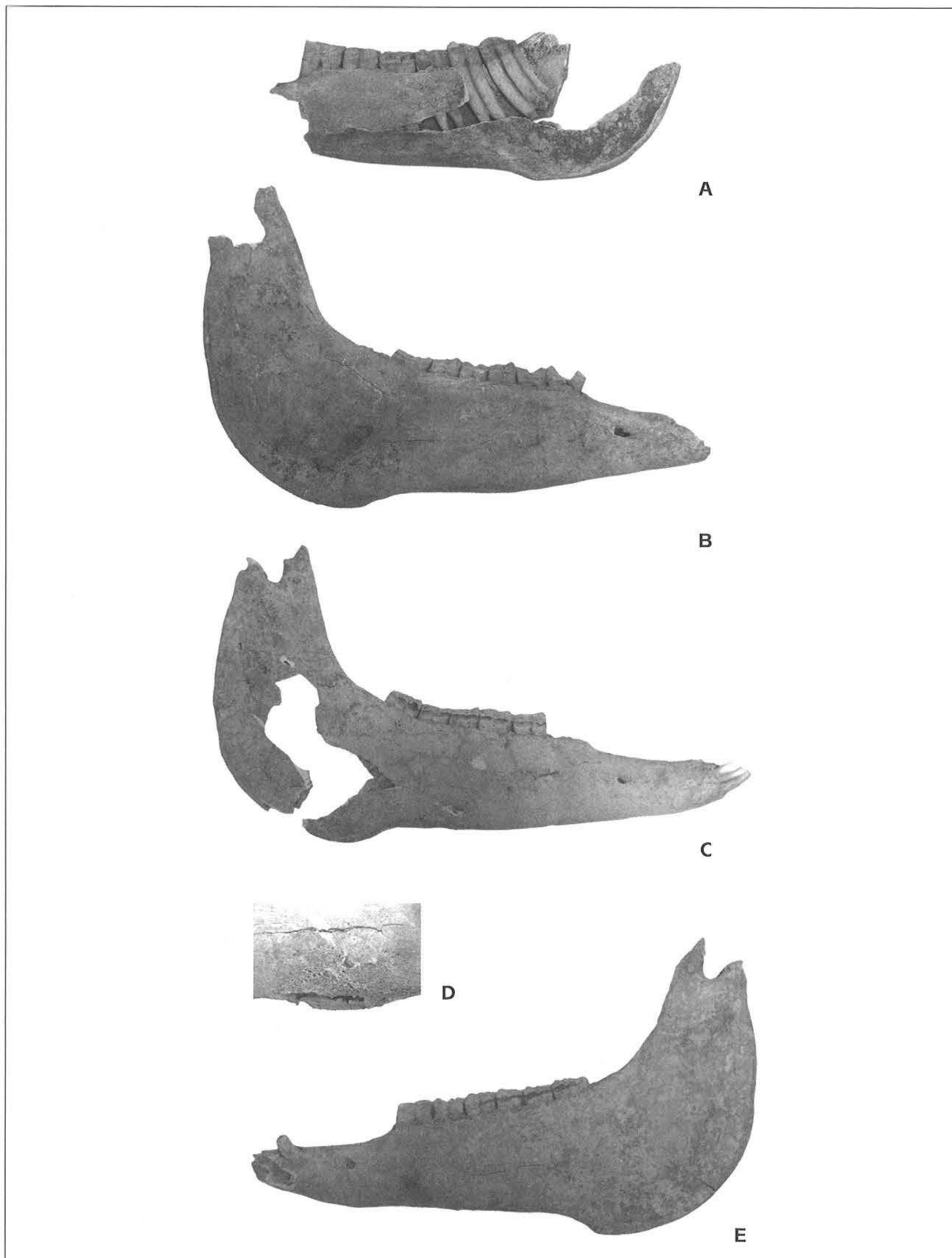
2. kép: Érd, Simonpuszta. 9/9 (2008) sz. objektum, -90/100 cm-es szint

Fig. 2.: Érd, Simonpuszta. Feature no. 9/9 (2008) Level -90/100 cm of the pit



3. kép: Érd, Simonpuszta. 9/9 (2008) sz. objektum: I. sz. kutya. 1: koponya lateralis nézet,
2: mandibula dext., buccalis oldal, 3: koponya dorsalis nézet

Fig. 3.: Érd, Simonpuszta. Feature no. 9/9 (2008), dog no. I: 1: skull, lateral view, 2: mandibula dext., buccal side,
3: skull, dorsal view



4. kép: Érd, Simonpuszta. 9/9 (2008) objektum. A: Ló I., B: Ló III., C: Ló V., D-E: Ló VI.

Fig. 4: Érd, Simonpuszta. Feature no. 9/9 (2008). A: Horse no. I., B: Horse no. III., C: Horse no. V., D-E: Horse no. VI.

