

Római kori vaseszköz-lelet a baseballpálya alatt

(Budapest III. ker., Keled utca,
Hrsz.: 19622/4)

A Roman Period iron tool find under the baseball park

(Budapest III, Keled Street,
Lrn.: 19622/4)

Bevezető

A BTM Aquincumi Múzeumának munkatársai 2012 májusában, Lassányi Gábor vezetésével fémkereső műszeres kutatást végeztek a III. kerületi Keled utca egyik telkén, amelyet egy baseballpálya építéséhez kapcsolódó munkálatok tettek szükségessé. Ennek köszönhetően nagy mennyiségű fémlelet – többek között a most bemutatásra kerülő vasszerszámok – látott napvilágot. (A műszeres kutatásról és a hozzá kapcsolódó feltárásról részletesebben lásd Lassányi Gábor cikkét jelen kötet 19–31. oldalán). A kereső jelzését követő bontás során a tárgyak mélysége és elhelyezkedése egy 2,5×2 m-es, észak-déli tájolású szonda nyitását tette indokolttá a depó körül annak érdekében, hogy a szerszámok rétegtani helyzete megismerhetővé és dokumentálhatóvá váljon (*1. kép*). Jómagam, Lassányi Gábor felkérésének köszönhetően, ekkor kapcsolódhattam be a szerszámlelet feltárázába és későbbi feldolgozásába, amelyért mind neki, mind az Aquincumi Múzeum a jelen kutatást elősegítő munkatársainak ezúton is szeretnék köszönetet mondani.

A szerszámok bemutatása és értékelése

A két kapából, ásóból és baltából álló együttest a fanyelek eltávolítása után gon-

Introduction

Experts at the Aquincum Museum of the Budapest History Museum carried out metal-detecting research on a plot in Budapest III, Keled Street in May 2012, under the supervision of Gábor Lassányi. The research was necessitated by works related to the construction of a baseball park. A large number of metal finds were brought to light, among them the iron tools presented below. (For more details about metal-detecting research and the excavation related to that, see the study by Gábor Lassányi on page 19–31 in the present volume.) During the excavation following the signal of the detector, the position of the finds required opening of a 2.5×2 m trench oriented northwest around the depot. The trench was opened so as to permit archaeologists to estimate the stratigraphic position of the tools (*Fig. 1*) which could then be observed and documented. I joined the excavation of the tool find and the analysis that followed at this point at the request of Gábor Lassányi. I would hereby like to express my gratitude to him and to the colleagues at the Aquincum Museum promoting this research.

Presentation and evaluation of the tools

The two hoes, a spade and an axe that constituted the ensemble were buried

1. kép: A depólelet feltárás közben
Fig. 1: The depot during the excavation



dosan egymásra pakolva helyezték földbe. A szerszámok elrejtésének ténye alapján kijelenthető, hogy a kérdéses periódusban azok – használati tárgyként vagy nyersanyagként – egyaránt értékesek lehettek az egykori tulajdonos számára. A támadást követően azonban nem térhetett vissza azok felkutatására, vagy egyszerűen a romok között lehetetlenné vált megtalálásuk. A vastárgyakat tartalmazó tömegleletek elrejtése legtöbbször erre az okra vezethető vissza, amelyre nemrégiben a vindornyafoki lelet kapcsán Müller Róbert hívta fel a figyelmet (MÜLLER 2012, 170).

A négy vasszerszám együttesen 5,93 kg súlyú volt. Leírásuk a következő:

1. Ásó/ásólapát (2. kép 1): Nagyméretű, vaskos, nehéz példány. Köpűje nyitott, kerek átmetszetű, a penge felé tölcséresen szűkül, fala vastag. Vállá csapott, sarkain lekerekített, a penge alul egyenesen levágott, trapéz alakú. Metszete csaknem egyenes, közepén megvastagodik, de kü-

carefully, one placed upon the other, after removing their wooden haft. The fact that they were hidden suggests that in that period they represented some kind of value for their sometime owner, either as tools or as raw material. He, however, was not able to return to search for them when the danger of raid had been over, or simply could not find them any more among the ruins. This must have been the reason behind hiding bulk finds including iron tools in most of the cases, as it was pointed out by Róbert Müller concerning the ensemble discovered at Vindornyafok (MÜLLER 2012, 170).

Altogether, the four iron tools weighed 5.93 kg. They can be described as follows:

Spade/shovel (Fig. 2. 1.): A large, thick, heavy object with a circular, funnel-shaped, open socket with thick walls, narrowing towards the blade. The shoulder is rounded and the trapezoid blade cut straight at the bottom. Its cross-section is nearly straight, thickening towards the

lön gerincnek nincs nyoma. Pengéje kissé deformált, bal sarka lefelé hajlott, talán valaminek aláfeszíthették.

Leltári szám: 2012.7.2.

H: 41,6 cm, köpű 14,8 cm; Sz: váll 20,8 cm; V: köpűf. 0,65 cm, penge 1,8–1,1 cm; köpű 3,9×4,7 cm; 2767 g

2. Irtókapa (2. kép 3): Foka vastag, négyszögletes, amelynek pereme a használattól enyhén kitüremkedett. Nyélluka ovális, lekerekített, a szerszám középtengelyéhez képest kissé balra eltolt, amit az egyik nyélfal nagyobb vastagsága idézett elő. A nyélfalat erősen kiemelkedő, háromszög alakú nyúlványokkal látták el. Pengéje lefelé ívelt, de inkább a nyaknál enyhén megtörve, mintsem egyenletesen. Erősen kiszélesedik, éle enyhén íves. Az élezés módját a korrózió miatt nem lehet megállapítani. A penge jobb sarka kopottabb.

Leltári szám: 2012.7.3.

H: 21,8 cm; Sz: penge 14,3 cm; fok: 3,9×4,5 cm; V: fok 3,3 cm, nyélfal 1–1,35 cm; penge 2,1–0,4 cm; nyélluk 2,6×3,3 cm; 1385 g

3. Irtókapa (2. kép 2): Foka vastag, négyszögletes. Nyélluka ovális, a szerszám középtengelyéhez képest a nyélluk és a fok kissé balra eltolt, amit az egyik nyélfal nagyobb vastagsága idézett elő. A nyélfalat enyhén kiemelkedő, lekerekített nyúlványok erősítik. Pengéje lefelé enyhén ívelt, letört; kissé domború metszetű. Erősen kiszélesedik, éle egyenes. Az élezés módját a korrózió miatt nem lehet megállapítani. A penge jobb sarka félkörívesen kopott.

Leltári szám: 2012.7.4.

H: 22,5 cm; Sz: penge 15,4 cm; fok: 3,35×3,8 cm; V: fok 3 cm, nyélfal 1–1,35 cm; penge 2,25–0,45 cm; nyélluk 2,45×3,4 cm; 1432 g

middle part although there are no traces of a distinct ridge. The blade is slightly deformed with its left corner bent down when it was, perhaps, used as a pry.

Inventory No.: 2012.7.2.

Length: 41.6 cm, socket 14.8 cm; Width: shoulder 20.8 cm; Depth: socket wall 0.65 cm, blade 1.8–1.1 cm; socket 3.9×4.7 cm; 2767 g

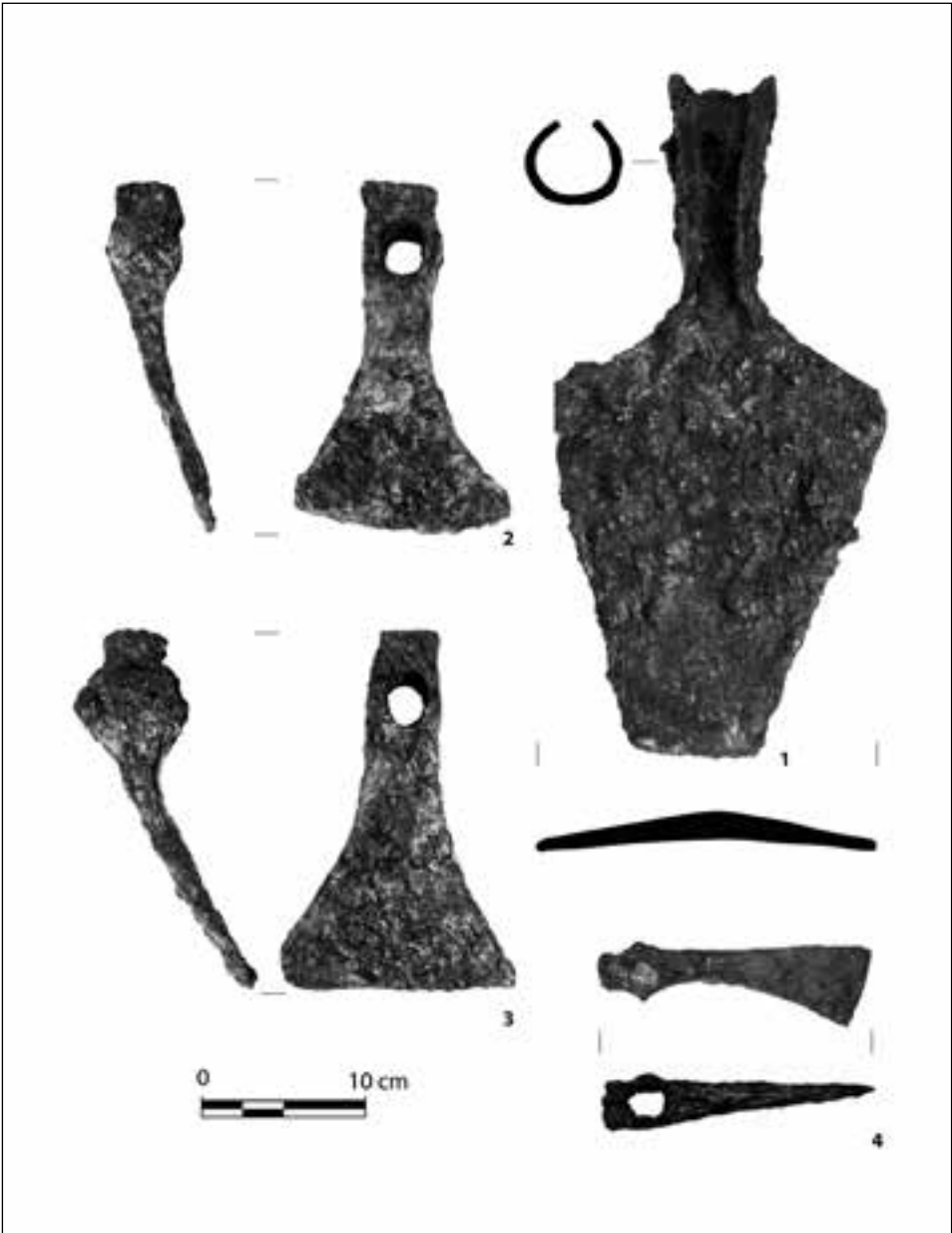
Weeding hoe (Fig. 2. 3): The poll is thick, quadrangular, with a slightly protruding edge as the result of the use of the tool. The eye is oval, rounded, slightly moved to the left of the central axis, because the socket wall is thicker on one side. The socket wall was set up with protuberant triangular lugs on both sides. The blade is curved downward, not evenly, but broken at the neck. The slightly curved blade expands markedly. The method of sharpening cannot be observed due to corrosion. The right corner of the blade is more worn.

Inv. No: 2012.7.3.

Length: 21.8 cm; Width: blade 14.3 cm; poll: 3.9×4.5 cm; Depth: poll 3.3 cm, socket wall 1–1.35 cm; blade 2.1–0.4 cm; eye 2.6×3.3 cm; 1385 g

Weeding hoe (Fig. 2. 2): The poll is thick, quadrangular. The eye is oval, slightly moved to the left from the central axis, because the socket wall is thicker on one side. The socket wall was strengthened with slightly protuberant, rounded lugs. The blade, with a slightly convex cross-section, curves downward, broken. The straight-edged blade expands markedly. The method of sharpening cannot be observed due to corrosion. The right corner of the blade is worn in a semicircular area.

Inv. No: 2012.7.4.



2. kép: A feltárt szerszámok. 1. ásó (Ltsz. 2012.7.2.), 2–3. kapák (Ltsz. 2012.7.4. és 2012.7.3.), 4. balta (Ltsz. 2012.7.5.)

Fig. 2: The excavated tools. 1. spade (Inv. No. 2012.7.2.), 2–3. hoes (Inv. No. 2012.7.4. and 2012.7.3.), 4. axe (Inv. No. 2012.7.5.)

4. Balta (2. kép 4): Foka vastag, sérült be-repedezett. Nyélluk szabálytalanul lekerekített téglalap alakú, falát alul-fölül háromszög alakú nyúlványokkal látták el. Pengéje enyhén aszimmetrikus, felül csaknem egyenes, alul ívelten szélesedik ki. Éle egyenes, ép. A nyak alsó része enyhén ki-domborodik.

Leltári szám: 2012.7.5.

H: 17 cm; Sz: penge 5,1 cm; V: fok 1,5 cm, nyélfal 0,6–0,7 cm; nyélluk: 1,6×2,5 cm; 353 g

A depólelethez tartozó első szerszám megnevezése némi magyarázatra szorul. A rómaiak nem ismerték a mai értelemben vett lapátokat, az erre a feladatra használt eszközök formailag gyakran alig térnek el az ásóktól. Általában az ívesebb, öblösebb pengével rendelkező példányokat szokás ásólapátnak tekinteni (PIETSCH 1983, 62; POHANKA 1986, 110).

A tárgyalt példány esetében kifejezetten nagy tömeg, a csaknem egyenes penge az ásóként történő meghatározás felé billenti a mérleg nyelvét. A penge csapott válla nem tette lehetővé, hogy használója lábával ránehezedve nyomja bele a földbe. Mindezek alapján ezt az ásót a nagy tömegeből fakadó mozgási energia révén leginkább nehéz, a föld oldal irányú letermelésével, levágásával járó feladatokra használhatták.

A Kárpát-medence területén előforduló hasonló szerszámokat Müller Róbert dolgozta fel. A római kori példányok főbb jellemzői között sorolta fel a nyitott köpűt, a trapéz alakú, csapott vállú pengét (MÜLLER 1982, 448–451), amelyek a szóban forgó példányon szintén megfigyelhetők. Magyarország területén a római uralmat megelőzően és közvetlenül azt követően nem terjedtek el teljesen a

Length: 22.5 cm; Width: blade 15.4 cm; poll: 3.35×3.8 cm; Depth: poll 3 cm, socket wall 1–1.35 cm; blade 2.25–0.45 cm; eye 2.45×3.4 cm; 1432 g

Axe (Fig 2. 4): The poll is damaged, cracked. The eye is irregular, oblong, with rounded ends, provided with triangular lugs both upward and downward. The blade is slightly asymmetrical, nearly straight upside, with a curved extension towards the bottom. The edge is straight, preserved intact. The lower part of the neck slightly protrudes.

Inv. No: 2012.7.5.

Length: 17 cm; Width: blade 5.1 cm; Depth: poll 1.5 cm, socket wall 0.6–0.7 cm; eye: 1.6×2.5 cm; 353 g

The ambiguity concerning the term applied to the object mentioned as the first one found from the depot requires explanation. The Romans did not use the kind of shovels known today, and the form of the tools used for this purpose often hardly can be differentiated from spades. Generally, the rather curved examples with swollen blades can be considered shovels (PIETSCH 1983, 62; POHANKA 1986, 110).

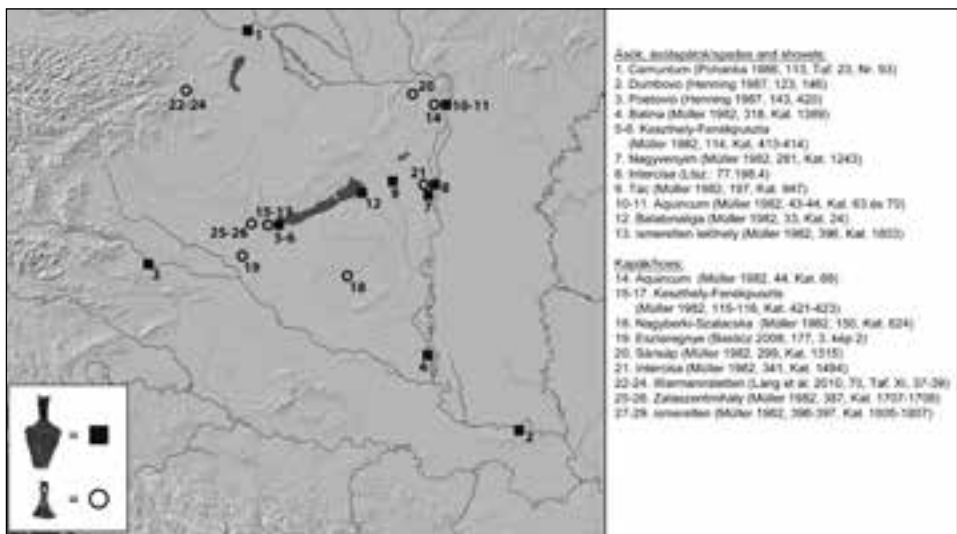
The particularly heavy object with its nearly straight blade strongly suggests that it can be identified as a shovel. Given the round shoulder of the blade, the user of the object would not have been able to push it into the earth by pressing it with their foot. Based on this, the shovel must have been used with a sideward movement, like vertically chopping and cutting down the earth.

Similar tools found in the Carpathian Basin were analyzed by Róbert Müller. He listed the open socket and the trapezoid blade with a rounded shoulder as the

vasból készített ásók, azok csak a középkor folyamán jelentek meg újra (MÜLLER 1982, 448). A Római Birodalom más területeiről ismertek ilyenek, de nagyobb arányban sehol sem figyelhetőek meg (WHITE 1967, 20, Pl. 2, a; PIETSCH 1983, 62, Taf. 22; POHANKA 1986, 117–120, Taf. 23–24). Ennek oka, hogy a részben vagy teljesen fából készült változatok játszották a döntő szerepet. Az elterjedés egyenetlenségeit jól mutatja, hogy míg Britannia esetében a teljesen vasból kovácsolt ásók hiányoznak, ásóvasalások nagy mennyiségben és számos formai változatban fordulnak elő, addig Pannonia esetében épp fordított a helyzet (REES 1979, 322–326, Fig. 108–121; MÜLLER 1982, 448; MANNING 1985, 44–47, Fig. 10–11). A Balkán délkeleti részén hasonló kép bontakozik ki, ugyanakkor itt a Kr. u. 5. század eleje után sem tűnt el a teljesen vasból készült forma, használata a középkorig folyamatos (HENNING 1987, 71–72). A jelenség kialakulásában az eltérő helyi hagyomány, a vasellátás nehézségei és az ebből fakadó magasabb ár, vagy a talajviszonyok és munkamódszerek különbözősége egyaránt szerepet játszhattak (WHITE 1967, 27–28). Mindamelllett a kutatótság eltéréseiből fakadó torzító hatást sem lehet figyelmen kívül hagyni, ahogy azt sem, hogy a fából készült változatok tényleges arányáról nem alkothatunk valós képet. A sokféle anyagú és kialakítású ásók közötti eligazodást igazán az antik szerzők és képi források sem könnyítik meg. Az előforduló latin kifejezések – mint a *pala*, *bipalium*, *vanga*, *ferrea*, vagy *fossorium* – és a tárgyi leletek között nehéz egyértelmű megfelelést találni (WHITE 1967, 17–28). A néhány ábrázolás egyikén, a síremléken (Arlon, Belgium) ábrázolt alak lábával nyomja a

most characteristic features of Roman Period shovels (MÜLLER 1982, 448–451). All of these features can be observed on the object in question too. Spades made entirely of iron did not prevail in the territory of present day Hungary before the Roman Period nor immediately afterwards either. They reappeared only during the Middle Ages (MÜLLER 1982, 448). Such pieces, though not in large numbers, have been found in other areas within the Roman Empire (WHITE 1967, 20, Pl. 2, a; PIETSCH 1983, 62, Taf. 22; POHANKA 1986, 117–120, Taf. 23–24), because spades made partly or entirely of wood were also of decisive importance. The uneven distribution of this tool type can be demonstrated by the fact that while fully wrought iron spades are completely absent in Roman Britain, iron sheaths were brought to light in a large numbers in a wide variety of forms, the situation is exactly the opposite in Pannonia (REES 1979, 322–326, Fig. 108–121; MÜLLER 1982, 448; MANNING 1985, 44–47, Fig. 10–11). The southeastern part of the Balkans is characterized by a similar picture, although here the spade variant made entirely of iron was used after the 5th century AD as well, in fact, continuously until the Middle Ages (HENNING 1987, 71–72).

A difference in local traditions, difficulties in the iron supply and, as a result, its higher cost, or different soil conditions and working methods could all contribute to this phenomenon (WHITE 1967, 27–28). In addition, the distorting effect of differences in the stage of research should not be forgotten together with the fact that it is not possible to estimate the actual proportion of the wooden variants. Nor do ancient Roman authors and images prove helpful in orientating ourselves



3. kép: A Keled utcában talált ásó és kapák párhuzamai és elterjedésük Pannoniában (Alaptérkép: Holl Balázs)
 Fig. 3: Analogies to the spade and hoes unearthed in Keled Street, and their distribution in Pannonia (map after Balázs Holl)

földbe, emiatt a szerszám feje nem azonosítható (WHITE 1970, Fig. 28).

Müller Róbert gyűjtésének köszönhetően jó néhány ásót, illetve ásólapatot ismerünk Pannoniából, amelyet néhány további példánnyal egészíthettünk ki. Ezek közül kettő Aquincum területéről származik, de előkerülésük körülményei nem ismertek (3. kép). A baseballpálya helyén talált ásó formai szempontból jól illeszkedik ezek közé, viszont méretét és tömegét tekintve párhuzam nélkül áll.

A két kapa meghatározása kapcsán több hasonló bizonytalanság merült fel. A probléma magját jelenti, hogy a kapák e típusa, formailag nagyon közel áll egy többcélú, de elsősorban fafaragás során használatos eszköztípushoz. Hasonló fafaragó szerszámok (szalukapák, teknővájók) a hazai néprajzi tárgykörből szintén ismertek (BÁTKY–GYÓRFFY–VISKI 1933, 314–315, 803–804. kép). A római kor első felében ez egy kéttagú, egyik ol-

among the spades that display a broad variety concerning their material and shape. It is difficult to identify clear correlations between the Latin terms – such as *pala*, *bipalium*, *vanga*, *ferrea*, and *fossorium* – and the finds (WHITE 1967, 17–28). In one of the few known representations, on a grave monument (Arlon, Belgium), the figure depicted with a spade pushes the tool into the ground with his foot. Thus, the head of the object cannot be distinguished (WHITE 1970, Fig. 28).

Thanks to the collection work carried out by Róbert Müller, a good number of the spades and shovels from Pannonia are known, complemented here with a few further items. Two of these objects came into light in Aquincum, but from an unknown archaeological context (Fig. 3). The spade found in the territory of the baseball park can be classified among these objects with respect to its form, but no analogies can be found concerning its size and weight.

dalán lefelé megtört pengével, másikon kalapácsfejjel ellátott, kezdetben nyélcsoves szerszámot jelentett (GAITZSCH 1980, 38–46; MÜLLER 1982, 460–461, 12. kép; PIETSCH 1983, 25–29; DUVAUCHELLE 2005, 43–45, Fig. 26.). Ez a jellegzetes forma az Aquincumból származó ácseszköz-leletből szintén ismert (NAGY 1937, 159–160, 2. kép 3–6). Az antik szerzőknél és feliratokon *ascia* néven megjelölt, síremlékeken gyakran ábrázolásra került szerszám típusnak felel meg (WHITE 1967, 66–68; GAITZSCH 1980, 38–39; ZIMMER 1982, 32–34, Kat. 56–57, 59–63, 65, 67–69, 71–72; MATTSON 1990). A késő római korra ez a forma fokozatosan átalakult, a kalapács tag és a nyélcső fokozatosan lerövidült, illetve eltűnt, a penge íves, a nyéllal egyre nagyobb szöveget bezáróvá vált (PIETSCH 1983, 28–29, Abb. 11), mindez az irtókapákhoz történő formai közeledéssel járt együtt. A fafaragó-szerszám és a mezőgazdasági eszköz elkülönítésének problémájára a hazai kutatók közül Müller Róbert, Gaál Attila és utóbb Basticz Zoltán hívta fel a figyelmet (MÜLLER 1982, 460; GAÁL 1996, 196; BASTICZ 2008, 179–180, 1. kép). Elméletileg a penge élezésének módja és íveltsége alapján ebben az esetben is megállapítható a funkció, mivel a szalukapáknál a penge mindig belül, a kapáknál pedig kívül élezett. Régészeti korú leleteken azonban ezt gyakran nem lehet megvizsgálni, így marad a többi, önmagában nem kizárólagos formai jegy összevetése. A szóban forgó példányok kapcsán a pengék erős kiszélesedése és nagy vágószöge alapján a kapaként történő meghatározás tűnik indokoltnak. Ugyanakkor egyes jellemzőik, mint az egyenes él, a szögben megtört és nem ívelt penge, vagy a fok peremének

The identification of the two hoes raised a number of similar difficulties. The core of the problem is constituted by the fact that the form of this hoe type is very close to that of a multifunctional tool mostly used for wood carving. Similar woodworking tools (adzes) are known from ethnographic material in Hungary as well (BÁTKY-GYÓRFFY-VISKI 1933, 314–315, figs 803–804). In the first half of the Roman Period, these tools were bipartite, initially shaft-tube tools with a downward broken blade on one side and a hammer head on the other (GAITZSCH 1980, 38–46; MÜLLER 1982, 460–461, fig. 12; PIETSCH 1983, 25–29; DUVAUCHELLE 2005, 43–45, Fig. 26.). This characteristic form also appears in the carpenter tool find discovered in Aquincum (NAGY 1937, 159–160, fig. 2, 3–6). It corresponds to the tool type called an *ascia* by the ancient authors and in inscriptions, a tool often represented on grave monuments as well (WHITE 1967, 66–68; GAITZSCH 1980, 38–39; ZIMMER 1982, 32–34, Kat. 56–57, 59–63, 65, 67–69, 71–72; MATTSON 1990).

This form gradually underwent transformations by the Late Roman Period: the hammer element and the shaft tube became shorter or disappeared, the blade became curved, and the angle between the blade and the haft gradually increased (PIETSCH 1983, 28–29, Abb. 11). These changes resulted in forms that were increasingly similar to those of the weeding hoes. In Hungarian scholarship, Róbert Müller, Attila Gaál and most recently Zoltán Basticz emphasized the problem of distinguishing woodworking and agricultural tools (MÜLLER 1982, 460; GAÁL 1996, 196; BASTICZ 2008, 179–180, fig. 1). Theoretically the function can be identified based on the method of sharp-

kalapálás hatására történő gallérosodása a kézműves szerszámok felé mutat. Mindkét példánynál a penge jobb oldala tűnik kopottabbnak, ami tartós féloldalas használatra utal, ezért összességében a kapaként történő alkalmazás tűnik valószínűbbnek, de másodlagosan, eltérő feladatokra is használhatták. Az ásóhoz hasonlóan ennek a típusnak is van korábbról ismert párhuzama Aquincumból, illetve Pannoniából egyaránt (3. kép).

Végül, de nem utolsó sorban a baltáról kell említést tenni. A penge aszimmetrikus elrendezése és egyenes felső része alapján egyértelmű, hogy kézműves eszközzel van szó. A viszonylag vastag, négyzetes fok a római kori baltákra jellemző. A háromszögletes nyélnyúlvány – amely az egyik kapa esetében is megvan – ebben a korszakban már megjelenik, de önmagában nem keltező értékű sajátosság, mivel más időszakokban és területeken is elterjedt (MÜLLER 1975, 81; GAITZSCH 2005, 79–81). Ez a példány a kisebb méretű, sokrétűen használható balták közé tartozik (PIETSCH 1983, 12). Hasonló kialakítású fejszék a Dunaföldvár-Alsórév-nél talált szerszámleletből ismertek, de ezek nagyobb méretűek és szimmetrikus állású pengével rendelkeznek (GAÁL 1996, 192, III. tábla 1–2, XV. tábla 7–8).

Összegzés

A fenti szerszámok egy, a várost övező földeken, szőlőkben dolgozó, irtást, az árkok karbantartását, illetve egyéb földmunkákat végző személy eszközei közé tartozhattak. A terület éremforgalma és a rétegmegfigyelések alapján a szerszámok használata a Kr. u. 3. század első felére tehető. Hasonló összetételű tömeglelet eddig Pannoniából nem került elő, a nagyvenyimi leletben más mezőgazdasági

enning the blade and its curvature even the case of adzes where the blade was always honed on the inner side while hoes were always honed on the outer side. The honing method, however, is rarely possible to detect on objects of archeological origin, so the only remaining method to distinguish between the two tool types is to compare the rest of the formal features, none of which characterizes either category of these tools exclusively.

It seems to be justified to identify the objects in question as hoes based on the markedly expanded blades and the wide cutting angle. At the same time, certain characteristics such as the straight edge, the broken and not curved blade, or the collar-like form of the butt resulting from hammering seems to indicate these are craftsmen's tools. The right side of the blade looks more worn in both objects, suggesting a long-term lopsided use. Thus, on the whole, it seems more probable that they served as hoes, but that they might have been additionally used in other ways as well. Similarly to the hoe, this type too has earlier analogies both from Aquincum and Pannonia (Fig. 3).

Last but not least, the axe should be discussed. The asymmetrical shape of the blade and its straight upper part clearly marks it as a craftsmen's tool. The relatively thick, quadrangular poll was characteristic of Roman Period axes. The triangular lugs – characteristics that can be observed on one of the hoes as well – had already appeared in this period, but does not in itself date the object since it was widespread in other periods and territories as well (MÜLLER 1975, 81; GAITZSCH 2005, 79–81). This object belongs to the category of smaller, multifunctional axes (PIETSCH 1983, 12). Similar axes were found in the tool

eszközök között egy ásólapát került napvilágra (MÜLLER 1979).

A depóelet érdekessége, hogy a szerszámok között két, viszonylag ritka típus is megtalálható. Mindkettő esetében időszerű lenne egy összefoglaló gyűjtés és elemzés elvégzése, erre a közeljövőben remélhetőleg sor kerül. Ehhez a jelenlegihez hasonló, dokumentált feltárásból származó szerszámok szolgálhatnak igazán jó alapul. Hiszen a Pannoniából eddig napvilágra került tömegleletek többsége nem ásatás során került elő, a keltezés és értelmezés legfeljebb terepi vagy közvetett adatokra támaszkodhatott. Figyelemre méltó, hogy fémkeresős kutatás nélkül a vaseszköz-lelet nem került volna elő, ahogy az a nagy mennyiségű érem sem, amelyek pontosabb keltezést tettek lehetővé. Hasonló módszer alkalmazásával a jövőben növekedhet a megtalált és dokumentált depóleletek száma, amelynek fontosságát a vasszerszámok kutatása kapcsán nem lehet eléggé hangsúlyozni.

Rupnik László

cache discovered in Dunaföldvár-Alsórév although those are bigger and their blade is symmetrical (GAÁL 1996, 192, plate III, 1–2, plate XV, 7–8).

Summary

The iron tools found in the baseball park may have been part of the equipment of someone working in the fields and vineyards surrounding the town and dealing with clearing and other agricultural tasks. The coin circulation in the area and stratigraphic observations suggest that the tools were used in the first half of the 3rd century AD. No similarly composed bulk finds have been brought to light before in Pannonia. The find from Nagyvenyim contained a shovel among the other agricultural tools (MÜLLER 1979).

One of the interesting facts about the depot was that it contained two relatively rare tool types. A comprehensive collection and analysis of the analogies would be a timely task for both objects that will hopefully be carried out in the near future, based on tools from well-documented archaeological contexts such as this excavation. Most of the bulk finds discovered in Pannonia, however, were not found during archaeological excavations and their dating and interpretation can only be based on field or indirect data. It must be emphasized that neither the iron tool find nor the large number of coins that permitted the depot to be more precisely dated would have been discovered without the use of a metal detector. The number of detected and documented depots will likely increase in the future by using similar methods, the importance of which concerning research on iron tools cannot be overemphasized.

László Rupnik

Irodalom/References:

BASTICZ 2008 • Z. Basticz, Római kori vaseszközök Eszteregnye – Ojtó-dűlő lelőhelyről (Roman Age iron tools from Eszteregnye – Ojtó-dűlő). Zalai Múzeum 17 (2008) 177–188.

BÁTKY–GYÖRFFY–VISKI 1933 • Zs. Bátky – Gy. Györffy – K. Viski, A magyarság néprajza I. A magyarság tárgyi néprajza I. Budapest 1933.

DUVAUCHELLE 2005 • A. Duvauchelle, Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches. Avenches 2005.

GAÁL 1996 • A. Gaál, Római vaseszközök és rézedények a Duna medréből (Römische Eisenwerkzeuge und kupferne Gefäße aus dem Bett der Donau). Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve 19 (1996) 191–218.

GAITZSCH 1980 • W. Gaitzsch, Eisene römische Werkzeuge I-II. BAR International Series 78. Oxford 1980.

GAITZSCH 2005 • W. Gaitzsch, Eisensfunde aus Pergamon. Geräte, Werkzeuge und Waffen. Pergamenische Forschungen 14. Berlin–New York 2005.

HENNING 1987 • J. Henning, Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z. Akademie Wissenschaften der DDR Zentralinstitut für alte Geschichte und Archäologie. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 42. Berlin 1987.

MANNING 1985 • W. H. Manning, Catalogue of the Romano-British iron tools, fittings and weapons in the British Museum. London 1985.

MATTSON 1990 • B. Mattson, The Ascia Symbol on Latin Epitaphs. Göteborg 1990.

MÜLLER 1975 • R. Müller, Die Datierung der mittelalterlichen Eisengerätfunde in

Ungarn. ActaArchHung 27 (1975) 59–102.

MÜLLER 1979 • R. Müller, The Iron Implement Find in Nagyvenyim. Alba Regia 17, 1979, 245–259.

MÜLLER 1982 • R. Müller, A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése Magyarországon a késővaskortól a törökkor végéig (Die Entwicklung der eiserne Agrargeräte in Ungarn von der Späteisenzeit bis zum Ende der Türkenherrschaft). Zalai Gyűjtemény 19/I–II (1982).

MÜLLER 2012 • R. Müller, Késő római kori vaseszköz lelet Vindornyafokról (Ein spätrömischer Eisengerätfund aus Vindornyafoke). Zalai Múzeum 20 (2012) 167–188.

NAGY 1937 • L. Nagy, Ácsszerszámokból álló tömeglelet az Aquincumi Múzeumban. BudRég 12 (1937) 153–178.

PIETSCH 1983 • M. Pietsch, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. Saalburg Jahrbuch 39 (1983) 5–131.

POHANKA 1986 • R. Pohanka, Die eisernen Agrargeräte der römischen Kaiserzeit in Österreich. Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien. BAR International Series. 298. Oxford 1986.

REES 1979 • S. E. Rees, Agricultural Implements in Prehistoric and Roman Britain. BAR British Series. 69. Oxford 1979.

WHITE 1967 • K. D. White, Agricultural Implements of the Roman World. Cambridge 1967.

WHITE 1970 • K. D. White, Roman Farming London 1970.

ZIMMER 1982 • G. Zimmer, Römische Berufsdarstellungen. Archäologische Forschungen 12. Berlin 1982