

FELTÁRÁSOK A II-III. SZÁZADI AQUINCUMI LEGIOSTÁBOR RETENTURÁJÁBAN

1949-50-ben Szilágyi János a III. Vörösvári u. 22-es számú ház udvarán szőlő-,<sup>1</sup> vagy olajprésmészközalapozását találta meg, melyről leletmentési jelentésében beszámolt<sup>2</sup> és közölte a présalapozás fotóját és rajzát is.

A pannóniai római szőlőművelésről készített tanulmányunkban<sup>2</sup> foglalkoztunk a magyarországi lelőhelyű préstalpakkal, s akkor figyeltünk fel erre a leletre. Minthogy a kőtálpát 1950-ben eredeti helyén, földdel visszatakarva hagyták, először úgy terveztük, hogy kiemeljük és Aquincumban, a kőtárban helyezzük el. 1973-ban Óbuda szanálásával kapcsolatos feltárások során módunk nyílt arra, hogy a muzeum ásatást folytasson a Vörösvári uton. E munkák során a préstálpát újra feltártuk, eredeti összefüggésében tanulmányoztuk, sőt a feltárás során még egy újabb présalapozás került felszínre. Az ásatást az 1974-es évben is folytattuk, ekkor a présházat magában foglaló scamnumnak a kiterjedését meghatároztuk (105 x 41 m), egy részét teljes felületén feltártuk<sup>3</sup>. (40. ábra)

A továbbiak során a két préstálp leírását ismertetjük:

1. Kettős présalapozás Szilágyi János feltárásából. (41. ábra, 102. kép)

A préskő az épület ÉNY-DK-i irányú falának keleti oldalán, a scamnumot K-ről határoló utcától számítva a harmadik helysorsorban foglalt helyet. Mellette, a keleti oldalon négyzetes alakban lerakott téglapadló volt (mérete: 100 x 150 cm), benne két helyen a leg. II. Ad. bélyeges téglájával. D-i felén a nagy préskő mögött ledöngölt, helyenként kormos padlószint volt. Az elülső részén a tartógerenda részére készített kör alakú vájat látható, szegélykerettel ellátott kőalapon (méretek: H. 110 cm, sz. 103 cm, V. 7-10 cm, vájat átm. 20 cm, mélysége 2 cm). Maga a prés két részből áll, egy hasáb alakú kő (méretei: H. 190 cm, sz. 43 cm, V. 28 cm), rajta két félgömb alakú vájat (méretek: első tám. 33 cm, mélység 11 cm, másik átm. 23 cm, mélység 4 cm) ezeket egymással keskeny csatorna köti össze (H. 74 cm, mélység 7 cm), mely a második csészéből levezet a következő présalaphoz. Ez az előzőnél vékonyabb és szélesebb kőlap (méretei: H. 135 cm, sz. 92 cm, v. 10 cm), melyen a csatorna folytatódik és alul újabb sekély félgömb alakú csészébe torkollik, ennek alsó része töredékes. A présből imbrexszel bélelt csatorna vezet bele az épület nagy, kőlapokkal fedett, K-Ny-i irányú szennyvízcsatornájába. Az egész építmény lejt a szennyvízcsatorna irányába. A prés és az imbrexszel bélelt csatorna megszakítással csatlakozik; vagy eredetileg is így volt, és akkor ide a kisajtolt lé számára elhelyezett edény képzelhető el, vagy későbbi pusztulás, újkori beépítés szüntette meg a kis lefolyó csatorna folytonosságát.

A présalapok alatt római kori cserepekkel kevert földet találtunk az épület korábbi periódusából. Feltárássra itt nem volt módunk, mert a préstálpakat eredeti helyükön tervezzük bemutatni.

2. Présalapozás az 1973. évi ásatásból (42. ábra, 103. kép)

Az épületnek ugyanazon fala mellett helyezkedik el, mint a másik prés, az előzőtől 18 m-re É-ra. Egyetlen mészkőlap, lefolyása Ny-felé, peremes téglákkal bélelt csatornába torkollik. (Méretek: H. 114 cm, sz. 80 cm, v. 16 cm). Rajta két, egymással összeköttetésben lévő, lapos, kör alakú vájat. (méretek: átm. 20 cm, vájat h. 68 cm, sz. 10 cm, mélysége 3 cm, illetve vájat h. 25 cm, szélessége 10 cm, mélysége 5 cm). A préskő alatt peremes téglacsaatorna húzódik É-D-i irányban, valószínűleg korábbi építési periódus em-

léke. A présalapozást kavicsos, döngölt padlósínt, helyenként terrazzo vette körül. A préskő az előzőnek kisebb és egyszerűbb változata, de lényegét tekintve ugyanazon az elven épült fel. A présalaphoz Ny-i részén téglalap alakban imbrexekből készített csatornarendszer kapcsolódott, mely beletorkolt a préskő lefolyó csatornájába. Ezen a tájékon, a csatorna mellett olajos amphora töredékei kerültek elő.<sup>4</sup> (104.kép)

Az antik prések felépítésére, működési elvükre meglehetősen gazdag irodalom áll rendelkezésünkre. Technikatörténészek, néprajzkutatók dolgozták fel az auctoradatokból és régészeti leletekből rekonstruálható présformákat, működési elvüket. Az olajprésekről máig is a legalaposabb összefoglalás A. G. Drachmann műve<sup>5</sup>, aki az anyagot összegyűjtötte, értelmezte az antik források alapján és az egyes présfajták teljesítményét is kiszámította. Igen fontos A. Sordinas könyve<sup>6</sup> az olajkészítés módjának kontinuitása szempontjából.

A prések rendszerezése ujabban Ch. Parain tollából jelent meg, a szerző felhasználja az eddigi irodalmat, köztük a magyar kutatók eredményeit is<sup>7</sup>, a nyomóerő kifejtése alapján 4 csoportot állapít meg:

1. torsiós prések
2. ékprések
3. egykaru emelős prések
4. orsóprések

Vincze István felosztása<sup>8</sup> - mely a magyar néprajzi irodalomban általánosan elfogadott - 3 csoportot különböztet meg:

1. főfás, vagy bálványos sajtó
2. középsós
3. állóorsós

Az 1. csoportba tartozó présekről a szerző megállapítja, hogy Magyarország területén a XVIII. sz-ig ez a fajta volt használatos, legújabb munkájában azonban már kétségbe vonja a prések római kori használatának lehetőségét Pannonia területén<sup>9</sup>, természetesen szőlőprésekre vonatkoztatva. Az antik olajprésekről szóló, s már az előzőekben idézett munkák kivétel nélkül az auctoradatokra támaszkodnak, így elsősorban a legaprólékosabb forrásanyagot, Cato szövegét tanulmányozzák<sup>10</sup>. A nagy ókortörténeti kézikönyvekben, lexikonokban több címszó található az olajpréselés témaköréből. Hörle tanulmánya a PWRE-ben<sup>11</sup> összefoglalja az eddigi irodalmat és az ókori ábrázolásokat, s több ízben hivatkozik Drachmann eredményeire is. Témánk szempontjából érdekes adatokat közöl az ún. kettős prés talpáról, melyet Plinius<sup>12</sup> is említ és régészeti lelet is igazol, s mely adat közelebb visz bennünket a Vörösvári-uti prések megértéséhez. A római korban az olajat igen sokféle módon használták fel, így gyógyszerként, táplálékul, illatszeralapanyagként, állatok takarmányozására, világitásra, sporthoz, szertartásokban, szerszámok, kocsik karbantartásához<sup>13</sup>. A különféle célokra különféle olajfajtákat állítottak elő, a diocletianusi árrendezési törvény ezek eltérő vételárát is felsorolja.<sup>14</sup> Az olaj tisztításának, finomításának különböző módszereit ismerték, az olajhab leszedését, az olaj és a törköly szétválasztását, az egész munkafolyamat tisztaságát Cato nyomatékosan hangsúlyozta.<sup>15</sup>

Az auctoradatokból az olajnyerés teljes ókori munkafolyamatát megismerhetjük, természetesen Catonál olivabogyóra értve, lényegét tekintve, leegyszerűsítve a következő mozzanatokból állt a feldolgozás folyamata: a szárított bogyókat hevítés után a zuzómalomba (trapetum) tették, ahol az egymáson forgó malomkövek szétzúrták és különválasztották a bogyó héját és nedvdús részeit. Ezután helyezték a prés alá a préselő kosárba, innen folyt le a lé a prés alá helyezett tároló edénybe, vagy földbe mélyített tartályba. Közben az olajhabot állandóan szedték, hogy az olaj szép tiszta maradjon. Innen került aztán az amphorákba, melyben a szállítása is történt. Pannonia területén olajbogyóból sajtolt olaj készítése elképzelhetetlen, figyelembe véve az ókori szállítási viszonyokat, tudva az olivabogyó rövid eltarthatósági idejét. Ezért leletünk esetében más, helyben található olajosmagvu növény feldolgozására kell gondolnunk. Legkézenfekvőbbnek a tökmag, a len, vagy a repce termésének a felhasználása tűnik. A nem olivából készített olaj munkafolyamatának megértéséhez igen jól használható Ecsedi Istvánnak a század elején még működő, kunsági olajtőről való leírása.<sup>16</sup>

A kunmadarasi olajütő a falun kívül helyezkedett el, 2 helyiségből állt, az egyik volt a keringő és az őrlő, a másik a sajtó és a tüzelő. Az antik olajüzem is két részből állt, a zuzómalomból és a présből. A tüzelőhely is mindkét esetben szerepelt, ugyanis az olajosmagvakat sütni, vagy szárítani kell zuzás előtt. A Vörösvári uti nagyobbik prés háta mögött is átégett, kormos felület, a területen pedig több kemencemaradvány mutat a pörkölés, szárítás munkafolyamatának meglétére. Zuzómalom itt nem került elő, de több őrlőkődarabot találtunk, s ezek jelenléte feltételezhetővé teszi a trapetum egykori meglétét. A terület ujkori beépítése miatt ezt a problémát ma már nem tudjuk megnyugtatóan eldönteni. A pörkölt, megzuzott magot a "sisak"-ba tették, ebben préselték, a lé lejtősen, mélyedésbe folyt, innen 1-1 földbe mélyített üregbe, vagy tárolóedénybe eresztették.

Az olajprésházát magában foglaló scamnumot K-ről határoló uttest felső rétegéből előkerült magvak vizsgálata - melynek feldolgozása és értékelése e kötetben található P. Hartyányi Borbála tollából - nem mutatott ki olajosmagvu növényt. Természetesen ez a negatívum nem zárja ki, hogy itt olajkészítés folyt volna. A magvak az épület legkésőbbi szakaszából, a IV. sz. -ből származnak. Lehetséges, hogy egyéb prés, így szőlőprés is használatban volt ebben az épületben - bár ezt nem találtuk meg - a mi darabjaink szőlőbogyó préseléshez nem voltak megfelelőek, ehhez túl kicsinyek, az a lehetőség fel sem merülhet, hogy egyazon présen szőlő és olajosmagvakat préseltek volna, hiszen az olaj átható illata a bor minőségét tönkretette volna. Az olajprések tisztántartására igen nagy gondot fordítottak, alaposan, bő, meleg vízzel kellett tisztogatni a préseket, hogy az avasodást megelőzzék. Feltevésünk szerint ezért torkollik a nagyprés lefolyó csatornája az épület fő szennyvíz csatornájába, mert a préselés után a kőtalpak tisztítása ezen a módon történt. Ez a K-Ny-i irányú levezető csatorna áthúzódott az épületet K-ről határoló uttest alá is, hogy beletorkollik a tábor központi csatornarendszerébe.

A Vörösvári uti préstalpak formájához analógiát a mediterrán világ leletanyagában kerestünk. A nagy leletanyaggal dolgozó, összefoglaló igénnyel készült munkák sorából elsőnek H. Camps-Fabrer könyvét<sup>17</sup> említhetjük, melyben az észak-afrikai présleletek leírását és rekonstrukcióját kapjuk. Ezek a prések gerendavázis rendszerűek, de préstalpakuk más, mint a Vörösvári-utiaknak. Az észak-afrikai üzemek sokkal nagyobbak és felépítésükben leginkább megfelelnek az auctoroknál fellelhető formáknak. A szerző által felhozott néprajzi példák igazolják, hogy Észak-Afrikában 2000 év alatt szinte semmit sem változott az olajkészítés technológiája.

Ennaifer Mongi ur szivességéből tudomásunk van az egyik újabban feltárt észak-afrikai olajpréstről, melynek fotóját is megküldte számunkra. A lelőhely Thuburbo-Majus, a préstalp a többi afrikai préshez hasonló, méretében hatalmas, formájában egyáltalán nem hasonlítható a mi leleteinkhez.

Meglepőnek tűnhet, hogy analógiai keresésünk közben ilyen távoli vidékekről származó leletanyaggal foglalkozunk. Az olajkészítés azonban helyi előzmények nélkül a mediterráneumból kerülhetett a Duna-vidékre, illetve Közép-Európába. Bár a közelben csupán jugoszláviai lelőhelyekről ismerünk olajüzemeket, nincs kizárva, hogy más, Dunai provinciákban is foglalkozhattak ezzel a mesterséggel. E feltételezésünket indirekt bizonyítékok támasztják alá - leletanyag hiányában. Ezzel kapcsolatban szeretnénk felhívni a figyelmet az antik technika továbbélésének egyik érdekes jelenségére. Szolnok János a lenfeldolgozás hagyományos eszközeivel foglalkozva<sup>18</sup> idézi Haberlandt véleményét, hogy az Alpokban lentőresre használt morzsolóhenger az antik olajbogyó-zuzómalomból származik. Ezek szerint nem lehetett idegen az e területen élő népek körében, csupán az eszköz funkcióváltozáson ment át, ami a technikátörténetben egyáltalán nem ritka jelenség.

Minthogy az észak-afrikai préstalpak vizsgálata analógiát nem adott az óbudai kövek megértéséhez, vizsgálódásainkat közelebbi helyek anyagával folytattuk. A pompeii környéki villa rusticák présházairól sok publikáció jelent meg, de ezek legtöbbször éppen a rekonstrukció akadályozza meg, hogy a préstalpakokat komolyabb vizsgálatnak vethessük alá. Minthogy nem állt módunkban ezideig még személyesen megtekinteni ezeket a leleteket, így a prések vizsgálatánál sajnos nem sok segítséget nyújtottak az elsődlegesen művészettörténeti beállítottságú publikációk.

Augustus Sordinas munkájában<sup>19</sup> több olyan Korfu szigetéről származó préstalpat közül, mely némiképp hasonló a mienkhez, de pontos analógiát itt sem találtunk. Ezek a préstalpak és zuzómalmok is az antik technika továbbélésének szép példái.

Ugyancsak a görög nyelvterület leletanyagában, a Fekete-tenger északi partvidékén előkerült présalapozások között találunk valamelyes analógiát a mi leleteinkhez. Gajdukevics feldolgozásában<sup>20</sup> több kör alakú présalapozást találtunk - bár ezek szőlőprések - méretben is megközelítik a Vörösvári uti leleteket.

A szerzőnél szereplő 20. ábrán közölt kő tarapan, kör alakú mélyedésből lefolyó csatorna (méretek: H. 0,73 cm, átm. 0,40 cm, v. 0,26 cm, a csésze átm. 0,31 cm) egészen hasonló a Vörösvári-utéhoz, bár ez a szerző szerint taposó volt.

Részletesen elemzi a tiritakei présházat, ahol a prések mellett kikövezett terek, előkészítő, vagy taposó helyek találhatók, akárcsak a Vörösvári uti nagyobbik prés melletti téglával kirakott felület. Ugyanitt látható Hörle rekonstrukciója a Cato-féle présházzal, mely merőben más felfogásban készült, mint a magyar Cato-fordítás rekonstrukciós rajza, ahol elsősorban Szergejenko munkáira támaszkodott a fordító.

Hellenisztikus olajpréseket közül Paton és Myres Kariából,<sup>21</sup> illusztrációik között igen sok préstalpat is hoznak. Ezek nagy méretű kövek, bennük kör alakú vájat, de nem csészeszerű, hanem a canalis rotundának megfelelő, vagyis a préskosár helye kiemelkedő, mellette körben csatorna, mely lefolyóba torkollik.<sup>22</sup>

A kalymnosi présház berendezése általános birodalmi típust mutat. A prést az épület egyik főfala mellé helyezték, ugyanugy mint Pompeiben, Myrmekionban, Thuburbo-Majusban, vagy Aquincumban. Hozzánk földrajzilag legközelebb a dalmáciai olajpréseletek vannak. A dél-istria villa rusticákban több, hatalmas olajprést találtak, így Val-Catenában, Sianában, stb.<sup>23</sup> Ezek is a klasszikus típust, a canalis rotunda típusát mutatják. Hasonlóképpen a Pola melletti I. sz. -i olajüzem préstalpai is.<sup>24</sup> A saloni két prés is a klasszikus példákhoz hasonló felépítést mutat.<sup>25</sup>

Az előzőekben említett klasszikus préstalpak arra a következtetésre vezettek bennünket, hogy préstalpaink jelenlegi ismereteink szerint egyedülálló darabok, semmi máshoz, mint a környezetükben előforduló néhány, ma már nem eredeti helyükön lévő kőhöz hasonlitanak. Meglepő az egyezés a Flórián téri katonai fürdőben lévő, másodlagosan csatorna-fedélként felhasznált kövekkel. A két lelőhely olyan közel van egymáshoz, hogy feltételezhető azonos származási helyük. Legközelebbi analógiájuk az Aquincum-polgárvárosi eredeti helyén lévő préstalp, a XXXI. számmal jelölt lakóházban. A préselő kosár számára készített csészék, a lefolyó vájatok méretben megegyeznek, keltezésük is egy korszakra mutat. (A kő anyagának azonossága ebben az esetben nem bizonyít semmit, a környéken található legalkalmasabb mészkőből készült valamennyi darab.) A polgárvárosi szőlő, vagy olajprések meghatározott, a tudományos közvéleményben kritika nélkül elfogadott rekonstrukciója<sup>26</sup>, mi tagadás, bennünket is erősen befolyásolt a Vörösvári uti leletek értelmezésében. A rekonstrukció ősforrását kiderítve - Saladin algériai lelőhelyű olajprése<sup>27</sup> - és megvizsgálva kiderült, hogy a két lelet lényegesen eltér egymástól.

Kételyeink eloszlatására és meggyőző vélemény kialakítása érdekében 1975. nyarán újabb kutatásokat kezdtünk a polgárvárosi rommező ezen részén, remélve, hogy támpontokat kapunk a rekonstrukcióhoz. Hasonló kőtalpakot találtunk viszont a moldvai néprajzi anyagban.<sup>28</sup> Ezeket kör alakú vájat, rövid lefolyó csatorna látható, nyomószerkezetük a bálványos sajtónak felel meg. Lehetséges, hogy nem a klasszikus területeken kell analógiát keresnünk a Vörösvári uti leletek értelmezéséhez.

Présházunk az aquincumi legiostábor retenturájában üzemelt. Feltárásunk során ezért hiába is kerestünk a klasszikus leleteknek megfelelő elhelyezkedést, az épület beosztásában a táborbelső alaprajzához alkalmazkodik. A préstalpak hosszukás, több helyiségsorból álló épületben foglalnak helyet, az épület K-ről számítva harmadik helyiségsorában. Tőle jobbra lévő helyiségsorban tüzelőhelymaradványok és őrlőkódarabok, talán a trapetum helyiségeit, ettől K-re az utcára nyíló díszes falfestményes, terrazzos helyiségek az elárusító bódékat jelenthetik. A présektől balra Ny felé kövezett belső udvar, ciszternákkal, majd lakóhelyiségek következtek.

Az épület falazástechnikája, agyagba ágyazott hasított kövek, néhol vályogfalas megoldás, hasonlóan más e korból származó pannoniai gazdasági jellegű épületekhez.<sup>29</sup>

Az építmény korábban állt már, mint ahogy a présházat berendezték, erre mutat az a tény, hogy a présalapozások alatt római réteget találtunk. A prések felszerelése a II. sz. második felénél korábbra nem keltezhető. Pannoniában jelentős bor és olaj behozatal az I. sz. -ban és a II. sz. első felében volt, miként ezt az amphora bélyegek vizsgálatai mutatják.<sup>30</sup>

Az összes pannoniai présleletünk ez idő utánra keltezhető. Igaz, hogy későbbi amphorák is vannak Pannoniából, lehet, hogy az étkezési olajat továbbra is importálták, s csupán az ipari célokra szolgáló olajat állították elő helyben. Az Aquincum-polgárvárosi prés is a III. sz. -ra tehető, de teljes biztonsággal csak a leletanyag aprólékos feldolgozása után keltezhetjük a Vörösvári uti préseket. Feltételezzük, hogy az üzem a IV. sz.-ig folyamatosan működött. Az 1974-es ásatások alkalmával a közeli, Vörösvári u. 42-44. sz. telken a legios-tábor késő római korban betöltött vizesárkát találtuk meg. Az itteni leletanyagban található egy agyagtölcsér(105.kép)(L. sz. 75.6.221. Méretek: töredék M. 35 cm, szájmérő 8 cm), melyhez hasonló ábrázolásos anyag tanúsága szerint<sup>31</sup> az olaj amphorába történő töltögetésénél használtak. Ez a darab hazai kerámia anyagunkban egyedülálló, ezért is láttuk szűkségét bemutatásának.

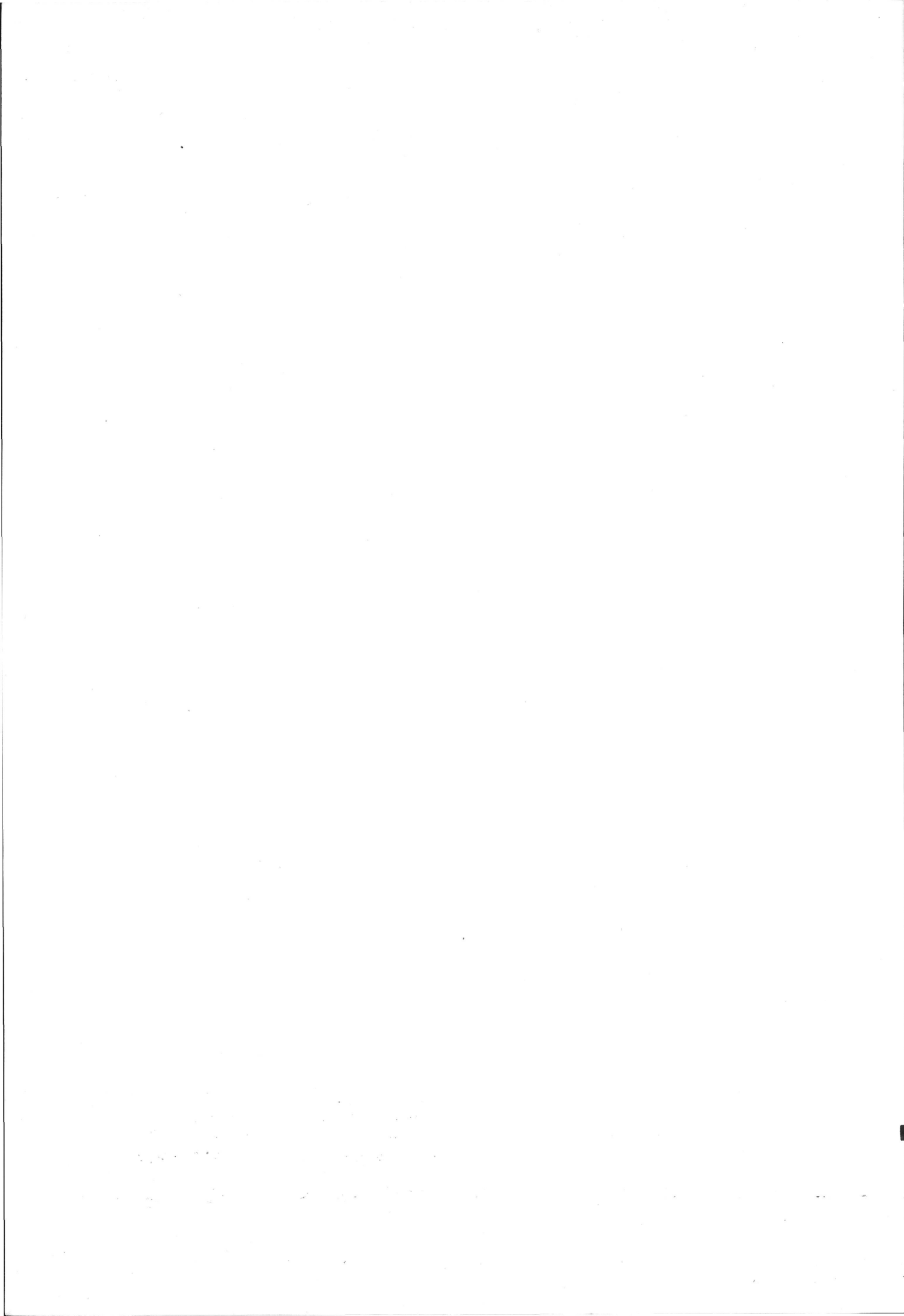
A Vörösvári uti olajpréselő műhely értelmezését korántsem érezzük megnyugtatónak, véglegesen lezárnak, célunk további ásatással tisztázni a még meglévő vitás kérdéseket, remélve, hogy a leletek közreadásával a szakkutatók érdeklődését sikerült felkeltenünk.  
(Ábrák: 40-42, képek: 102-105)

## JEGYZETEK

1. Szilágyi J.: Előzetes jelentés az Aquincumi Múzeum ásatásairól és új szerzeményeiről 1949-1950. években. Arch. Ért. (1951) 121-138.
2. Kecskés P. - Pető M.: A pannóniai szőlőművelés és mustnyerés tárgyi emlékeinek értékeléséhez. Néprajzi Értesítő 56 (1974) 131-159.
3. Megjegyezzük, hogy a teljes, 1973-74-es ásatás ismertetése, mely ezen a területen más objektumokat is magában foglal, későbbi feldolgozás témája lesz.
4. Inv. Nr. 75.6.222. M. 33 cm, száj átm. 16,5 cm, v. 1,2 cm.
5. A. G. Drachmann: Ancient oil mills and presses. Kopenhagen. 1932.
6. A. Sordinas: Old olive oil mills and presses on island Corfu, Greece. Memphis State University 1971.
7. Ch. Parain: Vorindustrielle Pressen und Keltern und ihre Verbreitung im Westeuropa. D. J. f. Volkskunde VII. 2. 1962. Berlin.
8. Vincze I.: Magyar borsajtók. Ethn. 69 (1958) 1-28.
9. Vincze I.: Taposók és prések. Ethn. 86 (1975) 104-152.
10. M. P. Cato: A földművelésről. Latinul és magyarul. Ford. Kun József. Bp. 1964.
11. J. Hörle: Torcular. PWRE VI/A. Stuttgart. 1937. 1727-1748.
12. Pilinius XV. 23. "germinum forum" idézi Hörle: i. m.
13. A. S. Pease: Oleum. PWRE XVII. Stuttgart, 1937. 2434-66. Cato: i. sz. 146. fej.
14. Ed. Diocl. 3.1 H. Blümner: Der Maximaltarif des Diocletian. Berlin. 1958.
15. Cato. i. m. 65-67. fej.
16. Ecsedi I.: A kunsági olajütő. Néprajzi Értesítő XIX. 1927. I. 1-3.
17. Camps - H. Fabrer: L'oliver et l'huile dans L'Afrique Romaine. Paris. 1953.
18. L. Szolnoky: Alakuló munkaeszközök. Bp. 1972. 177.
19. A. Sordinas: i. m.
20. V. F. Gajdukevics: Vinodelije na Bospore. MIA 85 (1958) Moszkva-Leningrád. 352-457.
21. W. R. Paton and J. L. Myres: On some Karian and Hellenic oil-presses. JHS XVIII. I. 1898.
22. Paton-Myres: i. m. fig. 2-3-4.
23. A. Gnirs: Forschung über antiken Villenbau im Südtirol. J. d. ö. A. I. 1915. 101-160.
24. A. Gnirs: Forschungen in Pola. J. d. ö. A. I. XVII. 1914. 182-183.
25. Brønsted rekonstrukcióját idézi: Dachmann: i. m.
26. Szilágyi J.: Jelentés a fővárosi ókortörténeti (Aquincumi Múzeum) kutatásairól és szerzeményeiről az 1945-1948. évek folyamán. Bp. R. 15 (1950) 312.
27. J. Durm: Die Baukunst der Römer. II/2. Stuttgart 1905. 568. kép.
28. A. N. Demcsenko: A moldvaiak hagyományos csavar nélküli szőlőprései. Elhangzott a Magyar Néprajzi Társaság 1974. évi szolnoki vándorgyűlésén.
29. Visy Zs.: Előzetes jelentés Intercisa 1970-72. évi feltárásából. Alba Regia 1972. 245-250.

30. Kelemen M.:Pannoniai amphorabélyegek. Szakdolgozat. Bp. 1964. Kézirat.
31. Camps - H. Fabrer: i. m. XVII. t. chercheli muzeumban levő oliarius sirkövén látható az olajtöltőgetés ábrázolása.

A tanulmányban szereplő alaprajzokat Málik Éva, a fényképeket Molnár Ilona és Szemenyei Tivadar, a prések rajzát Héjjas Pál készítette. A közölt kerámia anyagot B. Sztankay Ágnes restaurálta. Szives közreműködésükért ezuton is köszönetet mondok.





MÁRIA PETŐ

EXCAVATIONS IN THE RETENTURA OF THE 2-3rd. CENTURY A.D. LEGIONARY  
CAMP OF AQUINCUM

By means of the excavations conducted in the years 1973-74 a scamnum of the legionary camp at Aquincum could be determined and partly opened up. The lime-stone foundation of an object, uncovered earlier by János Szilágyi, and determined as an oil- or vine press was found in this group of finds. As a result of the recent excavations, the author found a press base which resembled the one mentioned above, but was smaller in size. She could not find the analogies of the press bases in the Mediterranean cultures, their nearest parallel is the in situ press support found in one of the buildings of the civil town of Aquincum. The outlet system of the press bases discharged into a sewer; fireplaces and pieces of grinding stones were found near them. Given our present knowledge, no satisfactory reconstruction is possible, further excavations and research is needed for this. The examination of the seeds in the scamnum did not bring the expected result either, although the absence of seeds of oily plants cannot in itself preclude that oils had been pressed in this place. For vine-pressing, these devices would have been too small and too complicated.

The pressing workshop can be dated to the 2nd century A.D., it worked, presumably, to the end of the Roman period.

(Figures: 40-42, plates: 102-105)



МАРИЯ ПЕТЁ:

РАСКОПКИ В РЕТЕНТУРЕ II-III ВВ. ВОЕННОГО ЛАГЕРЯ АКВИНКУМА

В 1973-1974 гг. во время раскопок военного лагеря в Аквинкуме удалось определить и частично раскопать давилъню. К подобного характера находкам относится уже известный известняковый пьедестал, по Я. Силади, масляничного или виноградного пресса. Во время новых раскопок был обнаружен сходный, но более мелких размеров пьедестал от пресса. Среди медитерранских культур мы не нашли к нему аналогий, однако весьма близкую аналогию ему представляет основание пресса, находящегося в одном из зданий гражданского города Аквинкума. Труба прессового стока входила в канал, рядом с ними были обнаружены очаги и фрагменты зернотерек, а также фрагменты амфоры для масла. В свете проведенных исследований еще нельзя сделать реконструкцию находки. Для этого необходимо продолжить раскопки и исследования. Анализ зерен, обнаруженных в давилъне, не дал ожидаемых результатов, однако отсутствие среди них зерен масляничных растений не исключает возможности прессования в ней масла. Для виноградной давилъни обнаруженные конструкции слишком небольшие и сложные.

Датировка давилъни относится ко второй половине II века н.э., а пользование ею продолжалось, вероятно, до конца римской эпохи.

/фиг. 40-42, рис. 102-105/



KÉSŐ RÓMAI KORI NÖVÉNYI MARADVÁNYOK A II-III. SZÁZADI AQUINCUMI  
LEGIOSTÁBOR RETENTURÁJÁBAN

Az utóbbi 10 évben a Magyar Mezőgazdasági Múzeum kutatási feladatai közé tartozik a régészeti korokból származó mezőgazdasági, kertészeti növények, termésmaradványok, gyomnövények faji meghatározása.

A kutatás célja a növényfajok meghatározásával és leírásával hozzájárulni a hazai növénytermesztés történetének közelebbi megismeréséhez.

A munka eddigi eredményei a régészeti feltárások lelőhelyeinek és azok növényi maradványainak ismertetésével nagyobb összefoglaló dolgozat keretében jelent meg.<sup>1</sup> Az összefoglalás második része az 1968-1973-ban feldolgozott növényfajokkal foglalkozik,<sup>2</sup> de a fentiek kivül néhány ásatás növényi anyaga önálló formában került közlésre.

Az alábbi tanulmány a Budapest, III. Vörösvári ut 20. sz. alatt feltárt későrómai kori növényi maradványokról számol be, a teljességre törekvés igénye nélkül, részletesebben elemezve a dominánsként megjelenő fekete bodza és szőlő előfordulását.

A leletet 1974. végén Pető Mária régész adta át vizsgálatra a Magyar Mezőgazdasági Múzeumnak, amelyért ezuton is köszönetet mondok.

A földdel erősen keveredett ásatás anyaga a szükséges tisztítási eljárások után 18,5 g súlyu volt és a következő növényfajokat tartalmazta:

1. Sambucus nigra L.
2. Vitis sp.
3. Chenopodium sp.
4. Polygonum sp.
5. Mercurialis annua L.
6. Stachys annua L.

1. Sambucus nigra L. (Fekete bodza) (106-107. kép)

18 g hosszukás, kissé lapos, jellegzetes alaku magvak, enyhén domborodó háti részszel. A hasi oldalukon elhelyezkedő köldök a mag tövének kerek, a lelet többségénél szétnyílt. A mag hátán a barázdák finoman ráncoltak. Nem szenesedtek el, színük vörössárga. Belsejük teljesen üres, csak a mag héja (testa) maradt meg.

50 db mag alapján méretük:

	H:	Sz:	V:
mm	2,9-4,0	1,3-2,2	0,7-1,4
átlagméret mm	3,42	1,74	1,12

A hazánk területén végzett régészeti feltárásoknál néhány helyen már találkoztunk előfordulásával. Helyenként csak szórványként jelentkezett, néhány esetben azonban tömegesen került elő.

A növényről a legkorábbi régészeti adat a XIII. századból származik. A Budapest I. Hunyadi ut. 22. sz. ház pincéje alatt égett rétegben gyümölcs és nagyszámu szőlőmag között 1 db.<sup>3</sup> Mennyiségi jelölés nélkül egy XIII-XIV. századból származó barlanglakás kriptáüre-

gében halott koponyája alatt nagyobb mennyiségben volt.<sup>4</sup> Ugyancsak ebből az időből Budapest I. Disz tér 8. sz. ház 1. számú kutjából 120 db került elő. A XIII-XIV. századi cseréppel együtt felszínre hozott magvak nem szenesedtek el, színük az ugyancsak erről a helyről származó sárgásbarna gyümölcs és szőlőmagvakkal azonos.<sup>5</sup>

A Heves megyei Hollókő - Vár feltárásánál a XVI. századból származó feljárati szoros középső részénél mintegy 0,5 liter fekete bodzamatot sikerült összegyűjteni. A várásatás során több lelőpontról gabona, gyümölcs és gyommag is felszínre került, ezek azonban elszenesedett állapotban maradtak meg. Kivételt, a fekete bodzán kívül a csattanó maszlag termése képezett, amely a bodzához hasonlóan más fajjal nem keveredve, a vár telepének teljesen elkülönült részén volt.<sup>6</sup>

Székesfehérvár Palotai ut 5. sz. alatt XVII. századi lakóház feltárásánál köles, szőlő és egyéb növényi lelet között 6 db volt. Bár a növényi leletek többsége elszenesedve került elő, a fekete bodza magja ugyancsak sárgásbarna színben maradt meg.<sup>7</sup>

Az eddig feltárt leletek többsége a középkorból származik, mégis valószínű, hogy a Kárpát medencében jóval e korszak előtt ismerték a növényt. Előfordulásáról a külföldi hasonló jellegű ásatásoknál ie. 3900-3500-tól kezdődően közlik megjelenését.

Svájcban a neolitikus korból Zürichtől ÉK-re a Thur és Tegelbach közötti mocsaras, lápos talajban épségben maradt lakóház feltárásakor olyan mennyiségben került elő, amely a szamóca, málna, földieper együttes jelenlétével itt a gyűjtőgető gazdálkodásra, a telepen, a vadon termő gyümölcsök táplálékul való felhasználására utalt.<sup>8</sup>

Ugyancsak Svájcban, ie. a 3-ik évezredből történő szórványos előfordulásáról számol be Villaret von Rochov<sup>9</sup> a dél-Burgäschisee telep Seeberg-i lelőhelyéről, s hasonlóképpen úgy véli, hogy a táplálkozásban szerepet játszott, a gyűjtött vad növények közé tartozott az itteni telep lakóinál.

Olaszországban a Garda tó közelében fekvő Valeggio am Minció bronzkori lakótelepén (ie. 1700-1500) a gabona, a gyümölcs és gyommagvak között ugyancsak jelen volt.<sup>10</sup>

A Német Demokratikus Köztársaság területén az V-X. sz. Tornowi és a X-XII. századi Wipperowi lelőhelyről került elő.<sup>11</sup>

Az Észak-Lengyelországi régészeti ásatásoknál a neolitikus kortól kezdődően feltárt lelőhelyek növényi leletei között elsőként a vaskorból számolnak be előfordulásáról. Poznantól északra, Znin közelében a Biskupin-i ásatásnál 200 db mag került felszínre. Ennél jóval több, (200 cm<sup>3</sup>) fekete bodzamat leletet sikerült begyűjteni a kora-középkori Bonikowo-i ásatásnál, Poznantól Dél-Ny-ra. A középkor későbbi szakaszától Lengyelország északi részén már ennél jóval több helyen előfordult. Így Biskupin-nál 1 db, Gdansk-nál 1 db, Gieznél 18 db, Gniezno-nál 70 db, Kozieg-Budzistowo-nál 1 db, Miedzyrzecz-nél 4 db, Poznan, Osztrow Tumski ut 17-ben 1 db, Tum-nál 3 db, Wolin Pomorski-ban 78 db.<sup>12</sup> A továbbiakban a X-XII. századi Leczycából, Opolc-ból Wrocław-ból van lelet.<sup>13</sup>

Ugyancsak középkorból származó magvairól számol be K. Wasylkowa,<sup>14</sup> a Krakó-Kazimierzi kerületében lévő XIV-XVI. századi zsinagóga feltárásánál. A zsinagóga közelében gótikus jellegű edénytöredékekkel állati csont, bőr, vadontermő gyümölcsmagvak, kőkeny, szeder, alma, szőlő között 19 db került elő. Valamennyi erősen lemaródott szövetállomány, amelyet valószínű a gyümölcsök elfogyasztása okozott.

Csehszlovákiában az V-X. sz. -i Sturovó és Zempléni,<sup>15</sup> továbbá 3 középkorból származó brünni verem növényi maradványai között szerepelt. A morvai folyók völgyében végzett pollenvizsgálatok szintén középkori előfordulására utaltak.<sup>16</sup>

Angliában régészeti ásatásoknál vadon termő gyümölcsök magjai között gyakran jelen volt,<sup>17</sup> a gyűjtőgető gyümölcsök közé tartozott.

A táplálkozásban való szerepéről hasonló Knörzer véleménye is, aki az I. Nemzetközi Paleobotanikai Szimpóziumon a vadon előforduló növények táplálkozásban betöltött szerepével foglalkozva rámutatott, hogy Európában a fekete bodza növényi maradványa a neolitikumtól kezdődően a középkor végéig minden korszakban megtalálható, s az emberi táplálkozásban szerepe jelentős.<sup>18</sup>

A Rajna vidékén az I. századtól kezdődően találták termésmaradványait. Neus-nál I. századból származó római katonai tábor feltárásánál került elő nagyobb mennyiségben (1096 db).<sup>19, 20</sup>

Kölnből Dny-ra Aachen-nél ugyancsak ebből az időszakból 18 db,<sup>21</sup> Aachen-Burtscheid-nél az iu. II. századból 18 db,<sup>22</sup> Düszeldorftól ÉK-re Xantenben a "Colonia Ulpia Traiana" I-II. századból származó római telep kutkitöltéséből sok mag került elő. Hasonló eredményről számol be innen a IV. századi réteg feltárásánál is.<sup>23, 24</sup> Feddersen Wierde, Tofting, Zugmental I-V. sz.-i lelőhelyein, a Haithabui V-X. századi, a Spandau X-XII. sz.-i lelőhelyein ugyancsak előfordult.<sup>25</sup> A X. századból Rees körzetében az Elten-i várásatásnál veremlakás égett rétegeből került elő. Egy századdal későbbi kori Buderichi ásatásnál, a Rajna feltöltött ágában a "Haus Meer"-nél az egyik lelőhelyen nagyobb mennyiségben, s ugyanott egy X-XII. századból származó faház padlója alatt gabona és gyümölcsmag között 1 db volt.<sup>26</sup>

A Grevenbroich-i XIII. századból származó várak feltárásánál 4 db, a XIV. századi Düsseldorf-Lohausen feltöltött rétegeből sok mag került elő.<sup>27</sup>

Neus belvárosában XV. századból származó emésztőgödör növényi lelete között 10 db volt,<sup>28</sup> s a XVIII. századi rétegből 118 db fekete bodza magjáról is közöl adatokat.<sup>29</sup>

Hollandiában Zeist<sup>30</sup> az Északi tenger partján 10 régészeti lelőhely növényi maradványait vizsgálva Oudorp 6.sz. lakótelepen II. századi rétegben 1 db-ot tárt fel. A növény jelenleg is megtalálható Hollandia északi részén, erdők szegélyein, cserjés, homokos területeken.

Az Európában északra, északkelet kivételével Svédorszáig, keletre Kisázsiaig és a Kaukázusig ma mindenütt megtalálható növény rendszertanilag a bodzafélék családjához (Caprifoliaceae) tartozik. Elágazó, nagy termetű cserje, helyenként összefüggő állományban található, de fa nagyságúra is megnő. Erdők mentén, akácok között, árkok, kerítések mentén az ország legtöbb részén megtalálható. Több fajtája van, virágzata összetett bogernyő, az apró virágok sárgásfehér színűek, kellemes illatúak. Termése nedvdus, vérvörös színű, savanykás ízű bogyó, 3 maggal. A növény hasznos gyógyító és egyéb tulajdonságait már Méliusz<sup>31</sup>, Lippai<sup>32</sup> ismerteti. A korabeli füveskertekben a többi gyógynövény között szerepelt,<sup>33</sup> illatos virágjából teát főztek. A száraz virág izzasztó hatása. Glikozidát, cukrot, cseranyagot, gyantát, kolint, szambunigrint, kéksavglikozidát, emulzinenzimet tartalmaz.<sup>34</sup> A népi gyógyászatban hüléses betegségeknél láz csillapítására, bélrenyheségnél és vértisztítóként ma is használják.

Az érett bodzabogyó gazdag gyümölcssavakban C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub> és A vitamint, cukrot, cseranyagot, illóolajat és antocián festéket tartalmaz. Leforrázza főzete ugyancsak hüléses és egyéb betegségeknél gyógyító szer.

A gyógyászaton kívül virágját helyenként táplálékul is hasznosították, a kinyílt virágból zsirban sültöt "bodzafánkot" készítettek.<sup>35</sup>

Az érett bogyóból gyakran ma is savanykás ízű lekvárt főznek, de bor és pálinka is készíthető belőle.<sup>36</sup> Az 1893-ban életbe lépett bortörvény előtt a szőlőbor színének javítására, színezésére használták.<sup>37</sup> A bodzabogyó leve a színjavításon kívül kellemes muskotály ízűvé is változtatta a kezelt bort.

A fentiek után valószínű, hogy a leletben talált magvak valamilyen felhasználás után kerültek a későrómai kori rétegbe.

Kizárásos alapon a magvak mennyiségét figyelembe véve elvethető az a feltevés, hogy az érett bogyót gyümölcsként fogyasztották, vagy a bogyó főzetét gyógyításra használták. Az sem valószínű, hogy frissen préselték, mivel a magvak épek, zuzódás vagy felületükre rátapadt gyümölcshéj nem látható.

A közöttük talált szőlőmagvak és az ismert borkultúra, amely ebben az időben már fejlett volt, viszont nem zárja ki annak lehetőségét, hogy a festő, izesítő tulajdonságú érett bogyó a szőlőbor minőségét javította. A szőlőmagvak azonban kis számuk mellett sérültek, szövetállományuk lemaródott, állaguk inkább a szőlő közvetlen elfogyasztására utal. Így na-

gyobb a valószínűsége annak, hogy az ásatás után felszínre került lelet, az érett bodzabogyó erjesztése után, mint hulladék került a feltárt rétegbe.

Ezzel magyarázható, hogy a magvak váza épségben megmaradt, annak ellenére, hogy belsejük üres, míg felületükről az erjesztés során a szövetállomány teljesen lemaródott. Színük világos, vörössesárga, nem szenesedtek el.

A fekete bodzán kívül a leletből néhány egyéb növény magját is sikerült szétválasztani.

Ezek közé tartozik a

## 2. *Vitis* sp. (Szőlő) 108-109.kép)

14. db. A szórványosan jelenlévő szőlőmag közül 1 db elszenesedett, a többi erősen sérült, főleg a hasi rész szövetállománya maródott le. A kissé kerekded magvak sárgásbarnák. A szőlőfajok meghatározásánál egyik fontos szerepet játszó "pajzs" a magvaktöbbségénél a háti részen, és a hasi oldalon végig húzódó erős barázda váz jól látható. Az aránylag kis méretű kerek pajzs a bortermő szőlő (*Vitis vinifera*)-re utal, azonban a magvak csőri része letöredezett, közelebbi meghatározásra nem alkalmasak.

A *Vitis* fajok hazánk területén a kőzetekben megmaradt levéllenyomatok tanúsága szerint a föld kialakulásának korai időszakában megjelentek. Legrégibb *Vitis* levéllenyomat 25-30 millió éves, Eger mellett Kisegedről, a harmadkorból maradt meg. A harmadkor következő szakaszából a nagy levelű *Vitis* cfr. *aestivalis* (Michx) levéltöredéke Rárósmulyád-ról került elő. Ugyanezt a fajt találták Mikófalván is, továbbá Sályban és Nógrádszakálón.

A *Vitis tokayensis* (Stur) levéllenyomatát Erdőbényéről gyűjtötték be. Ehhez hasonló levélnagyságu a több lelőhelyről ismert *Vitis teutonica* (A. Braun), melyek közül a legfiatalabb 10-5 millió éves. <sup>38</sup>

A negyedkor eljegesedési időszakában a *Vitis* fajok többsége sok egyéb növényvel együtt kipusztult. Az eddigi ismeretek szerint a jégkorszakot Euráziában átvészelt egyik *Vitis* faj leszármazottja a hazánkban őshonos ligeti szőlő (*Vitis silvestris* C. Gmel). A későbbi időszakban a Fekete tengertől a Duna vonalán az ottani fajok is eljutottak hozzánk, s a helyi talaj, éghajlati adottságok hatására új fajták alakultak ki.

Ennek ellenére a fennmaradó írásos feljegyzésekből, a régészeti ásatások növényi maradványainak vizsgálatából úgy tűnik, hogy a Kárpát medencében a szőlő termesztése nagyobb arányban a római kortól kezdődően terjed. Probus római császár az első, aki (270-282) uralkodása alatt Domitianus császár telepítési tilalmát feloldva szőlőt ültetett. Régészeti ásatásoknál a legkorábbi szőlőlelet ugyancsak a római korból származik, Tác-Fővénypusztáról. Itt az egykori római település II. századi lakóházából került elő erősen lemaródott szövetállomány, nem elszenesedett mag, amelyek közül néhány a bortermő szőlő (*Vitis vinifera* L.) magja volt.

Ettől az időszaktól kezdődően az utóbbi vizsgálatok befejezéséig az alábbi korszakokból vannak növényi termésmaradványok:

### 1. számú táblázat.

#### Magyarországi szőlőmagleletek áttekintése.

Ásatási hely	Kor század	Bortermő szőlő ( <i>Vitis vinifera</i> L.)	Szőlő ( <i>Vitis</i> sp.)
Bp. III. Vörösvári ut	I-IV.		+
Tác-Fővénypusztá	II.	+	+
Keszthely-Fenekpusztá	VI-VII	+	
Balatonszentgyörgy	IX.		+
Fonyód-Bélatelep	X-XIII.		+
Bp. I. Hunyadi ut 22.	XIII.	+	



Ásatási hely	Kor század	Bortermő szőlő (Vitis vinifera L.)	Szőlő (Vitis sp.)
Bp. I. Disz tér 8.	XIII-XIV.	+	
Bp. I. Uri utca 40.	XIII-XIV.	+	
Bp. I. Disz tér 10.	XIV.	+	
Kereki-Fehérkő Vár	XIV-XV.	+	
Sopron Lenin körut	XIV-XV.		+
Sopron Templom ut	XV-XVI.		+
Nagyvázsony-Csepely	XV-XVI.	+	
Pécs-Postapalota	XVI-XVII.	+	+
Hollókő-Vár	XVI-XVII.	+	
Székesfehérvár	XVII.	+	
Palotai ut			
Sümege-Vár	XVII.	+	

Számottevő későközépkori szőlőmaglelet Esztergomból kerül még elő, feldolgozása most van folyamatban (Facsar Géza, Kertészeti Egyetem).

A leletben szórványosan néhány gyomnövény termésmaradványát is sikerült kimutatni.

### 3. Chenopodium sp. (Libatop) (110.kép)

2 db kerek, fényes fekete színű mag, felületük finoman pontozott. Mérete:

átmérő: 1,2 mm    1,1 mm

V:            0,7 mm,    0,6 mm

A libatop-félék több faja ma is megtalálható hazánkban. Közöttük vannak őshonos és behurcolt fajok. Rendszerint késő őszi virágoznak és érlelnek magot. Felhasználásuk a népies gyógyászatban széles körben ismert volt, de egyesek a táplálkozásban is jelentős szerepet játszottak. Így a *C. album* L. fehér libatop, amely növényenként 20 000 magtermést is hoz, kenyér pótlására volt alkalmas. Inséges időben liszté őrölve kásának, pépnek fogyasztották.

### 4. Polygonum sp. (Szulák) (111.kép)

1 db. Aránylag kis, gömbölyded makkocska. Felületén a lepellevél megmaradt. Ugyancsak több faja ismert nálunk, mint közönséges gyom. A fajok többsége kora nyártól késő őszi virágzik és hoz termést. Színe szürkésfekete. Mérete:            H:1,7 mm

Sz:1,2 mm

### 5. Mercurialis annua L. (Egynyári szélfű)

6 db. A magvak kissé ovális alakúak. Felületük aprón göröngyös. Kettő közülük sérült, belső részük üres, csak a mag vastagabb héja maradt meg.

Méretük:    H: 2,0 - 2,2 mm átlag: 2,08 mm

Sz: 1,5 - 1,7 mm            1,6 mm

A növény európai eredetű, a melegebb földrészekben elterjedt egyéves gyom, föld feletti részét gyógyításra ma is gyűjtik, házi szerként vér tisztításra, a vese fokozottabb működésére, bélrenyheségnél használják. Parlagterületeken, kapás növények között gyakran található. Májustól szeptemberig virágzik.

### 6. Stachys annua L. (Tarlóvirág)

1 db makkocska. Alakja majdnem kerek, háti irányban kissé lapított. A makkocska háromszögű talphege jól látható. Nem szenesedett el. A növény hazánkban általánosan ismert, májustól késő őszi virágzik. Gabona után a tarlóhántásig összefüggő mézeldő növényállományt alkot, nyár végéig érlel magot. Mérete: H: 1,9 mm

Sz: 1,4 mm

V: 1,1 mm.

(Képek: 106-111)

2 sz. táblázat Összehasonlító adatok a Sambucus nigra L. mag méreteiről.

	Hosszuság mm		Szélesség mm		Vastagság mm	
	átlag:		átlag:		átlag:	
Recens mag:	2,5-4,0		1,4-2,0		0,6-0,7	
Bp. III. Vörösvári ut későrómai kor (50 db)	3,42	2,9-4,0	1,74	1,3-2,2	1,12	0,7-1,4
Hollókő-Vár XVI. sz. (50 db)	3,58	3,1-4,3	1,83	1,5-2,5	1,03	0,7-1,3
Székesfehérvár XVII. század (6 db)	3,58	3,0-4,1	1,83	1,6-1,9	1,03	0,8-1,2
Bp. I. Disz tér 8. XIII-XIV. sz. (50 db)	3,70	2,9-4,4	1,86	1,3-2,3	1,13	0,8-1,7
Krakkó XIV-XV. sz. (11 db)	3,5	3,0-3,8	1,8	1,8-1,9	-	-
Ouddorp Hollandia II. század (1 db)	2,9	-	1,8	-	-	-
Valeggio am Mincio Olaszo. ie. 1700- 1500. (3 db)	3,8	-	1,8	-	-	-
Neus (NSZK) római kor (10 db)	3,45	3,2-3,8	1,70	1,5-2,1	0,92	0,8-1,0
Aachen Hof római kor (9 db)	3,54	2,8-4,1	1,59	1,3-1,8	0,93	0,7-1,1
Xanten római (10 db)	3,43	3,2-3,8	1,69	1,5-1,8	0,90	0,8-1,0
Büderich XI-XII. sz. (10 db)	3,87	3,5-4,2	1,90	1,7-2,0	0,94	0,9-1,0
Neus XV. sz. (7 db)	3,67	3,4-3,9	1,50	1,3-1,9	0,77	0,7-0,8
Neus XVIII. sz. (10 db)	3,81	3,3-4,3	1,76	1,6-1,9	1,03	0,9-1,2

## JEGYZETEK

1. B. P. Hartyányi - Gy. Nováki - A. Patay: Növényi mag és termésleletek Magyarországon az ujkőkortól a XVIII. századig. M. Mg. Muzeum Közl. 1967-68. Budapest 1968, 5-84.
2. B. P. Hartyányi - Gy. Nováki: Növényi mag és termésleletek Magyarországon az ujkőkortól a XVIII. századig. II. M. Mg. Muzeum Közl. 1973-1974. Megj. előtt.
3. I. Skoflek - I. Hortobágyi: Agricultural-Botanical analysis of the medieval grape seeds from The Buda Castle Hill. Mitt. Arch. Inst. 4 (1975) 164.
4. B. D. Dornyai: Ásatás a tihanyi Barátlakások közt 1942-ben. Balatoni Szemle 1 (1942) 217.
5. B. P. Hartyányi - Gy. Nováki: Növényi mag és termésleletek Magyarországon az ujkőkortól a XVIII. századig. II. M. Mg. Muzeum Közl. 1973-1974. Megj. előtt.
6. Ua. : Uo. :
7. B. P. Hartyányi - Gy. Nováki - A. Patay: Növényi mag és termésleletek Magyarországon az ujkőkortól a XVIII. századig. M. Mg. Muzeum Közl. 1967-68. Budapest 1968, 60.
8. H. T. Waterbolk - W. van Zeist: Preliminary report on the Neolithic bog settlement of Niederwil. Paleohistoria 12 (1966-1967) 576.
9. M. Villaret-von Rochov: Frucht - und Samenreste aus der neolitischen Station Seeberg Burgäschisee-Süd. Acta Bernesia II (1967) 29.
10. Ua. Die Pflanzenreste der Bronzezeitlichen pfahlbauten von Valeggio am Mincio. Bericht über das Geobotanische Forschungsinst. Rübel in Zürich für das Jahr. 1957. Zürich 1958, 97.
11. E. Lange: Botanische Beiträge zur mitteleuropäischen Siedlungsgeschichte. Berlin 1971, 134-139.
12. M. Klichowska: Rosliny naczyniowe w znaleziskach kulturowych Polski Polnocnozachodniej. Poznanski Towarzystwo przyjaciół Nauk XXXV. 2 (1972) 24-48.
13. E. Lange: Botanische Beiträge zur mitteleuropäischen Siedlungsgeschichte. Berlin 1971, 134-139.
14. K. Wasylkowa: Szczatki roslinne ze sredniowiecznego zabutku Krakowa (Plant remains from Mediaeval historical monument in Cracow). Monographiae Botanice VII (1958) 145.
15. E. Lange: Botanische Beiträge zur mitteleuropäischen Siedlungsgeschichte. Berlin 1971, 134-139.
16. E. Opravil: Beiträge zur Geschichte der Flora und vegetation mährischen Flussauen. Ostrava 1968, 101.
17. J. M. Renfrew: Palaeoethnobotany. London 1973, 150.
18. K. H. Knörzner: Genutzte Wildpflanzen in vorgeschichtlicher Zeit. Bonner Jahrb. 171. Köln 1971.
19. Ua.: Über Funde römischer Importfrüchte in Novaesium. (Neus) Rh.) Bonner Band 166 (1966) 434.
20. Ua.: Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Aaschen-Burtscheid. Archaeo Physica 3/1970
21. Ua.: Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Aaschen. Bonner Jb. 23/1967/ 39-64.
22. Ua.: Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Aaschen-Burtscheid. Archaeo Physica 3/1970
23. Ua.: Beiträge zur Frühgeschichte des Obstes im Rheiland. Praga Acta Museorum Agriculturae VI/1-2/1971/ 43-53.

24. H. Hermann: Bericht über die Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. Mit einem Excurs von K. H. Knörzer. Bonner JB. 167/1967/ 338-346.
25. E. Lange: Botanische Beiträge zur mittelourópäischen Siedlungsgeschichte. Berlin 1971, 134-139.
26. K. H. Knörzer: Ein Teilergebnis der Untersuchung pflanzlicher Grosreste bei der Ausgrabung an der Niederungsburg bei Haus-Meer, Gemeinde Büberich. Bonner JB. 28/1968/97.
27. Ua.: Beiträge zur Frühgeschichte des Obstes im Rheiland. Praga Acta Museorum Agriculturae VI/1-2/1971/43-53
28. K. H. Knörzer - G. Müller: Mittelalterliche Fäkalien-Fassgrube mit Pflanzenresten aus /Neuss/Rhein. Bonner JB. 28/1968 131-169.
29. K. H. Knörzer: Beiträge zur Frühgeschichte des Obstes im Rheiland. Praga Acta Museorum Agriculturae VI/1-2/1971/ 43-53
30. W. von Zeist: Palaeobotanical studies of settlement sites in the coastal of the Netherlands. Netherlands Palaeohistoria 16/1974/265.
31. P. J. Méliusz: Herbarium az Faknac. Fvveknec, nevekról. Természetekről és hasznairól, Magyar nyelvre és ez rendbe hozta az Doktoroc Könyveiből az Horhi Meliusz Péter, Kolozsvár 1578, 24-25.
32. L. Lippai: Posoni Kert. Bécs 1664, 223.
33. R. Rapaics: A magyarság virágai. Budapest 1932, 243.
34. J. Rápóti - V. Romvári: Gyógyító növények. Budapest 1974, 77-79.
35. R. Rapaics: A kenyér és táplálékot szolgáltató növényeink története. Budapest 1934, 24.
36. R. Giovannini - G. Szathmáry: Gyógynövényeink. Budapest 1961, 173-174.
37. P. Feyér: Szőlő és borgazdaságunk történetének alapjai. Budapest 1970.
38. G. Andreánszky: Adatok a hazi harmadkori flora ismeretéhez. Földtani Közlemények 81. Budapest 1951.

BORBÁLA P. HARTYÁNYI

LATE ROMAN FLORAL REMAINS FROM THE RETENTURA OF THE 2-3rd CENTURY A.D.  
LEGIONARY CAMP OF AQUINCUM

In the late Roman layer uncovered at No. 21. Vörösvári ut, Budapest III. remains of flora turned up. The find consists of 18 g *Sambucus nigra* L (elder-berry). Besides, as sporadic finds there were also other species represented: 14 sp. *Vitis* (grapes), 2 *Chinopodium* (goose-foot), 1 *Polygonum* (black blindweed), 6 *Mercurialis annua* L (annual mercury) and 1 *Stachys annua* 1.

The elder pits are not charred, their colour is yellowish brown. They probably got into the layer as waste matter after the ripe elder-berries had been fermented. This explains why the outside of the pits remained intact in spite of their insides being empty.

The remains of the fruit of this plant are present in finds from Hungarian excavations from the Middle Ages on, though in western and northern countries they appear much earlier. The berries of the plant were probably consumed as fruits. Beginning in the Middle Ages its therapeutic use is generally known too. In places it was also used for colouring and flavouring light wines until quite recently. The juice of elderberries lends the wine a muscatel flavour. In Hungary the use of elderberries for improving the quality of wine is forbidden under the Act of 1893 on wine growing.

(Plates: 106-111)



БОРБАЛА П. ХАРТЯНИ:

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ОСТАТКИ ПОЗДНЕРИМСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ ОБУДЫ

В слое позднеримской эпохи, вскрытом в Будапеште, р/н III, ул. Вёрешмарти дом 20, обнаружены растительные остатки. Они состоят, в основном, из 18 грамм *Sambucus nigra* L. /черной бузины/. Кроме того, имеется небольшое количество других видов растений: 14 зерен *Vitis* sp. /винограда/, 2 шт, *Chenopodium* sp. /мари/, 1 экземпляра *Polygonum* sp. /вьюна/, 6 экземпляров *Mercurialis annua* L. /однолетней пролески/, 1 экземпляра *Stachys annua* L.

Зерна черной бузины не превратились в уголь, они имеют желтовато-коричневый цвет. В культурный слой они попали, повидимому, в качестве отбросов уже будучи зрелыми ягодами. Это объясняет тот факт, что остов зерен сохранился хорошо, несмотря на то, что внутри они пустые.

Остатки черной бузины встречаются в венгерских памятниках, начиная со средневековья, хотя в западных и северных странах их появление относится к еще более раннему времени. Плоды черной бузины употреблялись, по всей вероятности, как фрукты. Оздоровительные свойства бузины всеобщее известны с начала средних веков. До самого последнего времени в отдельных местностях черную бузину употребляли в вино для придачи ему аромата и окраски. С добавлением листьев бузины вино принимает вкус мушкотайского. В 1893 году в Венгрии был издан закон, по которому запрещалось употреблять черную бузину для изменения качества вина.

/Рис. 106-111/