

Óskori (zömmel késő bronzkori) edénytöredékek mellett kiégett tapasztásdarabokat is találtam a domb felszínén. Leletek szórványosan a domb aljában, É-i előterében is kerültek elő. A területen korábban római, és népvándorlás kori leleteket találtak.

TAKÁCS KÁROLY

202. Ludányhalászi, kavicsbánya

(Nógrád megye) B, Szk, LT, Sza, Kö

A régészeti szakirodalomban régóta ismert, nagy kiterjedésű lelőhelyen korábban több alkalommal került sor kisebb leletmentésekre (1988, 1997). Részben ezekből, részben a Kubinyi Ferenc Múzeumba folyamatosan érkező szórvány leletekből tudjuk, hogy a bányaművelés folyamatosan pusztítja a lelőhelyet. 2006. április–június hónapokban próbafeltárást végeztünk a lelőhely még viszonylag ép, É-i részében. A feltárások menetét ismeretlen tettesek rablóásatása megzavarta, amit 2006. május 2-án reggel észleltünk: több objektumba is beleástak. A feltárással egy időben a bányaművelés folyamatos volt a területen. Hetente több alkalommal szemléltem a bányaudvar K-i felében, ahol a sóder feletti több méter vastagságú homokot termelték ki, valamint a korábban még a bányászással nem érintett területre (a bánya KÉK-i része) ráhordott földdepót szállították el. Egy esetben a munkások egy nagyobb szarvasagancsot adtak át, elmondásuk szerint egy fekete foltból került elő, a mai felszíntől kb. 1 m mélységben. A megtalálás helyszínét kézi GPS-szel bemértem. Két esetben a bányatelek K-i határán nagyméretű objektumok foltját dokumentáltuk, melyekből kerámia és kevés patics került elő. A feltárt kb. 2200 m²-en összesen 98 objektum került elő. A leletanyag csupán egy kisebb része tartozik a késő bronzkori Kyjatice-kultúra emlékeanyagába. A feltárás során több gödörből a jellegzetes fényezett fekete késő bronzkori kerámiával együtt kora vaskori, korongolt edénytöredékek is előkerültek. A preszkíta–szkíta jellegű durva illetve finom korongolt kerámia mellett több objektumból nagy mennyiségű orsógomb került elő. Egy gödör betöltéséből összesen 31 kg-nyi nagyméretű patics, valamint több darab díszített tapasztás került elő. A 3. szelvényünk É-i végében több 2–3. századi objektum is jelentkezett, az egyik gödörből ezüst, úgynevezett germán típusú térdfibula, vaskés és borostyán látott napvilágot. Említésre méltó az az egykaros La Tène bronzfibula, mely a szántásból szórványként került elő. Szintén szórványként, humuszolás során találtunk egy jellegzetes szkíta bronz nyílhegyet. A feltárt területen egyetlen gödör tartalmazott néhány középkori kerámiát. A viszonylag kisméretű, sekély gödrök mellett több épület nyomaira is bukkantunk. Az I. szelvényben két hasonló szerkezetű, nagyméretű, földbe mélyített épület maradványait tártuk fel, melyek tetőszerkezetét 2-2 oszlop tartotta. Mindkettőből kora vaskori kerámia került elő. Szintén említésre méltó egy 8 cölöplyukból álló épület maradványa. Az alapárkokba

mélyített cölöpöket zöldes agyaggal tapasztották körbe, hogy a valószínűleg boronából készült épületnek nagyobb stabilitást adjanak. Az sem kizárt, hogy a cölöpök nem csak a tetőt tartották, hanem az egész épület azokon állt. Az egykori, a bányaművelés megkezdése előtti ártéri sziget kiterjedése 50 ha-ra becsülhető. Ma a bányató területe kb. 450 000 m², a bánya terjeszkedésével pedig a teljes domb, és vele együtt a lelőhely még viszonylag ép része is veszélyeztetett. A terület régészeti fedettsége és a lelőhely intenzitása az ártéri homokdomb É-i szélén, 20–30 m-re a vízjárta területtől is megfigyelhető volt.

GUBA SZILVIA

203. Lukácsháza, Kossuth Lajos utca 20.

(Vas megye) Á, Kk

2006. április 19-én lakossági bejelentés nyomán helyszíni szemlét végeztünk a telken. A kert a Gyöngyös-patak K-i teraszán található. Enyhe lankával lejt a vízfolyás felé, az ingatlan mindössze 80 m-re fekszik a pataktól. Mintegy 20×80 m-es területen szóródtak az Árpád-kori kerámiatöredékek és kemencére utaló égett agyagtöredékek. A cserepek Árpád- és középkoriak.

Munkatárs: Vámos Gábor.

ILON GÁBOR

204. Madocsa, Duna-meder, 1. sz. roncs

(Tolna megye) Kk, Tő

2005 őszén lakossági bejelentés érkezett a hajóról a szekszárdi Wosinszky Mór Múzeumhoz. Még az ősszel szemlét végeztünk a roncsra és megállapítottuk, hogy egy hatalmas, lapos fenekű dereglyéről van szó. A roncs a Duna fő medre melletti mellékág partján, a part vonalára merőlegesen fekszik, kis vízkor félsziget-szerűen kiemelkedik. Szélessége 8 m, bár egyik vége beágyazódott a parti fövénybe, a másikat a kotrás roncsolta, így is 20 m hosszan követhetők voltak a famaradványok. Az É-i oldalon a partoldal mellett feltárult hajóoldal magassága megközelítőleg 80 cm! A lelőhelyet 40–50 cm-es alaktalan mészkőtömbök borították, tehát a hajó utolsó rakományára kő volt. A szemle során összesítő helyszínrajzot készítettünk, begyűjtöttünk egy bordatöredéket, amit a kotróhajó mozdíthatott ki eredeti helyéről. A fa évgyűrű alapú keltezése nem hozott egyértelmű eredményt. Egyértelműen *nem* Magyarországon vágták ki a tölgyfát, hanem *vagy* Dél-Németországban, *vagy* Ausztriában (ezekbe a sorozatokba illeszkedett az évgyűrűk leméréséből származó görbe). Ennek megfelelően három keltezés valószínűsíthető, azonban ezek mindegyike késő középkori, illetve török kori (legkésőbb 17. századi).

2006. évi kutatásunk céljából a hajó méreteinek, állapotának megállapítását, szerkezeti sajátosságainak tanulmányozását, valamint további faminták vételét tűztük ki. További feladatunknak tekintettük az üledékből és a vízből is kilátszó sérülékeny famaradványok stabilizálá-

sát. Kutatásunkhoz a Nemzeti Kulturális Alap Régészeti kollégiumától nyertünk támogatást és a Búvárrégészeti Szakosztályon keresztül szerveztük meg a szakmai hátteret (a feltáráson összesen hat régész, illetve felsőbb éves régészhallgató dolgozott).

Szondaárkokat nyitottunk a parti fövényen. Először a déli oldalon a víz közelében hosszabb szakaszon kilátszó palánk mellett, majd a biztos adathból kiindulva további szelvényeket mértünk ki, hogy kövessük az oldalpalánk vonalát az üledék alatt remélt orr, vagy far megtalálásáig. A 2. és 3. szondában elvárásainknak megfelelően meg is találtuk a hajó palánkját, illetve a mellette található oldalbordát is. A 4. szondában a hajófeneket sikerült elérnünk. A dombszerűen emelkedő partoldalban nyitott 5. szondánkban már nem találtunk hajómaradványt, csak a hajóból származó néhány kötőböt. Az alsó rétegekből előkerült néhány iszkába szeg és fatörmelék arra utalt, hogy a hajótest vége valahol a közelben nyugodhat. Ezért a 4. és 5. szondánk között félúton újabb árkot nyitottunk. Ennek közepében meg is találtuk, amit kerestünk, a hajó egyik végét, amely további meglepetéssel szolgált.

Lézerszkennelvel dokumentáltuk a szelvényeket, a bennük található hajót. Másnap a famaradványokat geo-textillel beburkoltuk, majd homokkal és homokzsákokkal rögzítettük. Az É-i oldalon szabadon álló palánkot is a fenti módon befedtük és több sornyi homokzsákkal megtámasztottuk.

A hajó legalább 26–28 m hosszú lehetett, vagyis kora legnagyobb járművei közé tartozott. A lapos fenéken nem volt gerinc, hanem a vastag tölgy fenékdesszák tartották a testet. Az oldalpalánk alsó része tölgyből volt, míg feljebb fenyődeszákát találunk. Az északi és a déli oldalon a tölgy palánksorok magassága eltérő. Ez azt sugallja, hogy a fenyődeszák későbbi javításként kerültek helyükre. A feltételezést az is erősíti, hogy a tölgy oldalpalánk deszkái közötti tömítést tartó iszkába szegek (kovácsolt vaskapcsok) jóval nagyobbak a felettük elhelyezkedő fenyődeszákánál alkalmazottnál. Míg a tölgydeszák között a tömítőanyag csupán fadarabokból állt, a fenyődeszák között valamilyen szálal szerkezetű anyag (moha?) tömített, melyet vékony lécs és kisebb iszkák szorítottak a helyére. A hajótestet tölgybordák erősítették. A feltárást alapján feltételezhető, hogy a bordák L alakúak voltak, vagyis egyik végükön a borda felfelé ívelő része egyben oldalborda is volt. Ezek az L alakú bordák váltakozó irányban álltak. Az L alakkal szembeni végükhöz csapolással oldalbordát erősítettek. A palánk deszkáit kb. 20 cm hosszú kovácsoltvas szögekkel rögzítették. Azért, hogy a rakomány ne közvetlenül a palánkot terhelje, a test belsejét bélésdeszákakkal burkolták. A hajó oldalánál ezek a deszkák a bordákon keresztül fektetett lécre támaszkodtak. Ennek a lécsnek egy kis hornyot is faragtak a bordák felső szélébe. Szerecsés módon több palánkdeszka toldását is sikerült dokumentálni. Mivel a hajó nagyon hosszú volt, egy-egy palánksor több deszkából állt (amelyek hosszanti irány-

ban sorakoztak). A hajóépítészetben máshol szokásos eljárással szemben (vagyis a deszkák találkozási élét rézsútosan, vagy ívesen levágják és így toldják meg a palánkot) ennél a hajónál a deszkát mélységében vágják el rézsútosan, tehát átlapolták a deszkákat. Az átlapolás külső szélénél három sorban bevart kisebb kovácsoltvas szögekkel erősítették össze a palánkot.

Az egész szerkezet rendkívül összetett, kidolgozott. Ez és a javítások (pl. egy repedt L alakú borda, illetve egy szög által szétrepesztett palánk megerősítése iszkába szegekkel) arra utalnak, hogy a hajót hosszabb ideig használták. Úgy tűnik, hogy maga a hajó a Duna felsőbb folyásáról érkezett, de ez a kövekről (vizsgálatuk folyamatban) nehezen képzelhető el.

Ezen a ponton a lelőhely szorosan kapcsolódik a történelem egyik fontos kérdésköréhez: a kora újkori kontinentális munkamegosztás és a világkereskedelmi rendszerek témájához. Takács Sándor a 20. sz. elején (még a Monarchia éveiben) részletesen tanulmányozta a bécsi levéltárak török kori iratanyagát és egy különleges rendszert dokumentált. A Duna felsőbb szakaszáról Bécsbe érkezett hajóknak ki kellett rakodniuk szállítmányukat, mivel a városnak árumegállító joga volt. A hajók többsége ezután nem tért haza, hanem tulajdonosaik eladták őket. A Habsburgok éltek elővásárlási jogokkal, és olcsón megvették a hajókat (erre külön hivatalt működtettek). Az így szerzett hajókat aztán jó áron tovább adták a magyar és rác kereskedőknek, akik a Bécsben vett árukat Budára, illetve a Török-birodalom további részeibe szállították. Takács szerint az út végén a hajókat szétbontották és tűzifának, illetve épületfának eladták, mert visszafelé nem szállítottak. Ennek csak egyik oka volt az áruhiány (a marhát lábon vitték ki), a másik a vontatólovak és emberek hiánya volt. A most kutatott hajó azonban csak részben erősíti meg ezt a feltételezést. Egyrészt valóban bizonyítja a használt hajók kereskedelmét, másrészt egyértelműen nem egyetlen (lefelé tartó) útra épült. Szintén Takács kutatásai világítottak rá arra, hogy a felső-magyarországi bányákból jelentős mennyiségű rezet vittek ki az országból a Dunán, majd átrakodtak a Rajnára, melyen egész a holland városokig vitték az árut. Ott a nyersanyagból többek között ún. *manillákat* (karperecszerű tárgyakat) készítettek, amelyet ibér, francia, angol stb. hajósok Afrikába vittek, hogy ott rabszolgákra cseréljék amerikai értékesítésre. Ez azonban arra utal, hogy a folyón mégiscsak volt felfelé is forgalom. A további elemzés, és a még felfedezésre váró hajóleletekkel való egybevetés után tudjuk majd meg, hogy a javításokat német, osztrák, vagy magyar területen végezték-e.

TÓTH JÁNOS ATTILA

205. Maglód, 1. sz. lelőhely
(Pest megye) R, Szk, Sza, N, Á

Az M0 autópálya Pest megyei DK-i szakaszának építését megelőző régészeti feltárást során az M5 autópálya