

## VELEMSZENTVID BRONZÖNTŐ IPARA

Hampel a bronzöntőipar ismertetése közben<sup>1</sup> azt írja, hogy Magyarországon idáig kb. 80 db öntőminta és annak töredéke került elő, tehát több, mint bármely más bronzkori régióban. Hampel szokása szerint itt is óvatos volt, megadja az adatokat, de nem vonja le belőlük az egyébként önként kínálkozó következtetést, mely szerint újabb bizonyítékát láthatjuk ebben is annak a ténynek, hogy a bronzkori Magyarhon olyan kulturális centrum volt, melynek kisugárzása, messze, nyugatra, északra, sőt délre is eljutott. H. Schmidt már érzi a nagyfontosságú összefüggést a Dél igen előrehaladott kultúrájával, de a megfelelő szakirodalom hiányában és nagyszámú leleteink hiányos ismeretében még nem tudja a magyarhoni bronzkor igazi jelentőségét kidomborítani.<sup>2</sup> Holott Pigorini és Undset már évtizedekkel előbb várják ezt a megnyilatkozást, egész Közép-Európa bronzkultúrájának a magyarázatát. Az azóta nálunk megfordult és anyagunkat át tanulmányozó külföldi szakemberek ezt már egyáltalában nem vitatják és a legnagyobb várakozással tekintenek további prähistorikus kutatásaink elé.

Pedig ha e kultúra színvonalának fokmérőjéül ismerjük el a bronzeszközök és keramiai anyag mellett az öntőformák nagy számát is, mennyivel súlyosabbá lesz ez az érvünk, ha a Hampel által 1896-ban ismert 80 db öntőmintához hozzáadjuk az azóta előkerült öntőipari anyagot. A lelőhelyek nemes versenyében, melyek közül nem egy szinte ontja a kutatónak az anyagot, verhetetlenül vezet mégis a vasmegyei és Kőszeg közelében fekvő Velemszentvid, amelynek eddig előkerült öntőmintái közül 54 darabot őriz a Vasvármegyei Múzeum, 24 darabot id. gróf Széchényi Rezső gyöngyösapáti gyűjteményében, 5 darabot pedig a bécsi Naturhistorisches Museum prähistorikus gyűjteményében talál-tam. Pedig erről az összesen 83 darabról, mely szinte túlhaladja

az egész országból előkerült öntőminták számát, Hampel abban az időben még semmit sem tudott. És nem volt ismeretes az ugyancsak innen előkerült és szinte teljesen mondható öntőipari szerzőségi gyűjtemény sem, mely jelenleg a szombathelyi múzeum tulajdona s melyet az alábbiakban óhajtók ismertetni.

Velemszentvid a hazai földön talált prähistorikus bronzkori és kora vaskori telepek közül messze kiemelkedik, mint ipari és kereskedelmi empórium. Jelentőssé, leletekben gazdaggá nem a nyugat közelsége teszi, melytől esetleg első kézből kaphatta volna az őskori kultúra minden újabb vívmányát.

Ez őskori empórium jelentőségét, gazdag kultúráját elsősorban három tényezőre lehet visszavezetnünk: prähistorikus multjára, ércekben és ásványi termékekben gazdag bérceire és elsőrangú fekvésére.

E három, abban az időben annyira fontos tényezőt talán sehol másutt nem találjuk meg oly tökéletes összhangban, mint éppen itt.

Lakott terület már a neolithikumban és a rákövetkező rézkorban is, az utóbbi azonban nincs erősen képviselve, mely körülményből és a bronzkor kezdetét jelentő formák gazdag leleteiből arra kell következtetnünk, hogy a velemi mesteremberek hamarosan megismerkedtek a bronzöntvénnel, még pedig, amint az alábbiakban látjuk, az antimonbronzal. Ez az antimonbronz tette Velemet naggyá, jelentős ipartelepé. A bronz kohászatához és öntéséhez szükséges nyersanyagot pedig nem messziről szállítja, hanem helyben kapja. Eddigi kutatásaink bizonyítják, hogy a velemi hegyekben a malachit és asurit mellett antimon is van, aminthogy nem messze tőle, Szalónakon ma is bányásznak antimont.<sup>3</sup>

Ehhez járul a telepnek az őskori viszonyokhoz mért ideális fekvése, minthogy egy hegykúpon és annak lejtőin lépcsőzetesen helyezkedett el, és három oldalról csaknem zárt völgy veszi körül. Észak-nyugati irányban a környező hegyekhez egy nyereg kapcsolja, azt azonban már a bronzkorban és a rákövetkező régibb vaskorban I—I sánccal biztosították.

Mindezeket figyelembe véve, egy nyugodt, békés életet élő ipari telep részére megfelelőbb hely nem is képzelhető el. De tény az is, hogy Velemszentvid ipari és kereskedelmi jelentőségét nagyban emelték a közelében lévő és sűrűn lakott nyugati és északi telepek, mert ipari termékeivel elsősorban ott talált piacra. E terü-

letek reáutaltságát mi sem bizonyítja jobban, minthogy még a messze Skandináv-félszigettel is kereskedelmi kapcsolatokat tudott létesíteni. Amellett szól többek között a szombathelyi múzeumban őrzött és a Skandináv-félszigeten használatos votiv kardocska, de főként a sopronmegyei Hasfalván lelt, napnak szentelt, remekműví edény, melynek Svédországban Balkákrában talált szakasztott hasonmását Montelius ismertette. A hasfalvi áldozati edény pedig csak Velemről kerülhetett ki.

Velemet tehát természeti kincsei teszik gazdaggá, amint-hogy Hallstatt a sójának köszönheti gazdagságát. De míg Hallstatt nem megteremtője, hanem csak összegyűjtője a régebbi vas-kor formakincsének és eszközeinek, melyeket az annyira drága sóért cserébe kapott, addig a velemi öntőművesek nemcsak a máj megszokott és helyenként divatozó formákat gyártják tömeg-árúként, hanem a mesterek keze alól önálló, újszerű formák kerülnek ki, melyek újabb típusok fejlődésének lesznek a megindítói.

A bronz öntésénél a velemi bronzműves sem veti meg az önt, ha kész tárgyak vagy törött tárgyak beolvasztásáról van szó. Könnyen elképzelhető, hogy kész tárgyak vételára fejében tör-melékbronzot is elfogadtak. Csakis így jut az ón a velemi bronzba, melyhez rendes körülmények között antimont adnak. Főként akkor, ha acélosabb, keményebb szerszámról van szó.

Báró Miske Kálmán annak idején több Velemen lelt bronz-tárgyat és öntőlepenyt analizáltatott. Hogy csak egy-két analizist említsek, pl. dr. Otto Helm egy öntőlepenyben  $79\cdot53\%$  rezet és  $15\cdot11\%$  antimont talált más anyagokkal kapcsolatban, de ón nél-kül; dr. Karl Jene egy másik öntőlepenyben  $77\cdot49\%$  rezet és  $18\cdot12\%$  antimont talált, majd pedig ezt az ideálisnak mondható arányt:  $80\cdot35\%$  réz és  $10\cdot85\%$  antimon.

De találunk a dr. Otto Helm analízisei között olyant is, hol az önt és az antimont is elég nagy százalékban tudja konstatálni; egy díszkorong analízisének pl. az arány így jelentkezett:  $80\cdot22\%$  réz,  $8\cdot11\%$  ón és  $10\cdot15\%$  antimon.

Itt feltétlenül újból való beolvasztással állunk szemben, melynél a velemi öntőműves tudatosan használja az antimont. Ismeretes ugyanis az ónnak az a tulajdonsága, hogy a beolvasztás-nál egy bizonyos hányada oxidálódik. Ismételt beolvasztásnál tehát a bronzöntvényben az ón mindig kisebb arányban fordul elő. Ennek a pótlására használják tehát Velemen a könnyen olvadó

antimont, mely az olvasztásnál is kevésbé oxidálódik. Néha azután ólom is került a bronzba, ha másként nem, hát szennyezésképpen.

Antimonbronzot találunk itt-ott a tőlünk nyugatra eső telepek leleteiben is, de érdekes megfigyelni, hogy minél messzebb megyünk nyugatra, annál ritkábbá lesz az antimonbronz. Ez megint csak azt bizonyítja, hogy az antimonbronzot Szentvid szállította nyugatnak, a fejlett ipart tehát fejlett kereskedelem támogatta.

A nyersanyag formája egyébként, mielőtt megolvasztanak, igen változatos. Előállítják lepényalakban, rög alakjában, tusak- vagy rúdalakban, vagy pedig bronztárgyak törmelékei kerülnek újból beolvasztásra. De nyersanyagának szánja a bronzműves sokszor a tömegáru formájába öntött, de finomra nem munkált bronztárgyakat is, minők pl. a sarlók vagy nyak- és lábperecek, mert így az anyag könnyebben volt elhelyezhető és szállítható, de egyúttal értéket is jelentett. Így kapnak magyarázatot az öntőműhelyek mellett lelt ú. n. depot-leletek.

A nyersanyag megolvasztása tűz fölött történik. Nagyobb méretű tárgyakat nem készítenek, tehát az öntésnél olvasztókemencékre nincs szükségük. Megfelel erre a célra az agyagból készült — később grafitos — olvasztó tégely vagy kanál is.

A tűznél faszenet használnak, amelyet szükség esetén a tűzfészek alá illesztett fújtatókkal izzítanak.

A tégely alakja pohárkára emlékeztet, a kanál formája pedig vagy kerek, kifolyató csücsökkel vagy hosszúkás, amikor is a kanál hegye alakul át csücsökké.

A tégelyekben vagy kanalakban megolvasztott bronzot azután közvetlenül a formákba öntik.

A formákat vagy kőből, még pedig legtöbbször homokkőből faragták, illetőleg vészték vagy pedig agyagból készítették, melyeket azután jól kiégettek.

Megjegyzendő, hogy az agyagból készült formák a ritkábbak és jóval nagyobb keletnek örvendenek a kőből készített formák. Ennek a magyarázatát nemcsak abban kereshetjük, hogy a kőforma az anyag természeténél fogva tartósabb, tehát a sablonos, tömegáruk gyártására megfelelőbb, hanem abban is, hogy éppen ezen tucatáruk vagy minden külső csíny és díszítés nélkül készülnek, vagy díszítésük nagyon is szerény, megelégszik néhány bordázattal vagy hornyolással. A forma kőbe vésése tehát kevesebb

fáradtságot és ügyességet igényel. Díszesebb tárgyak készítésénél, különösen pedig az ékszereknél mégis csak könnyebb eljárásnak látszik, ha az elkészítendő tárgy modelljét belenyomják a puha agyagba, mert ezáltal gyors eljárással meglehetősen tökéletes formáját kapják meg a finomabban díszített felületű tárgyaknak. Ez a modell lehetett egy már kidolgozott tárgy, de éppúgy készülhetett fából is. Ezt az állításomat igazolja a mellékelt táblán bemutatott, karkötő készítésére szolgáló agyagminta is, hol az egyes bordázatokon levő és kis körökből álló díszítés pompásan belenyomódott az agyagba. (1.)

Mindezen magyarázatok és megismerések önként adódnak és annyira egyszerűek, hogy még csak nem is kell az ú. n. «viaszkveszejtő» (à cire perdue) nagyon is körülményes eljárásra gondolnunk, mely különben sem bizonyítható, legfeljebb feltehető. Talán az üreges karkötők készítésénél lehetett szerepe.

Hampel megemlékszik egy bronzból készült dísztü-öntőmintáról is. Lelhelye, sajnos, ismeretlen, őskori volta mellett pedig nincs sok bizonyság. És bár őszintén csodáljuk őskori öntőműveiseink mesterségbeli készségét, nehezen hihető, hogy a jóval fejlettebb technikai tudást igénylő fémöntőminták használata általános lett volna, bármiféle szigetelő anyag alkalmazása mellett is. Bizonyításunk igen egyszerű. Ha a bronzból készült öntőmintákat praktikusán használni tudták volna, minthogy azok előállítására öntés útján meglehetősen könnyű, bizonyára nem vesződtek volna a kőből készült minták vésésével és faragásával.

Egyébként a célnak a kőminta is megfelelt s tartóssága mellett még arra is jó volt, hogy a másik oldalát is felhasználhatták, sőt egymás mellé is többféle mintát véstek. Ilyen pl. az itt bemutatott öntőminta (2) is, melynek előlapján kés, a hátsó oldalán pedig tokos balta negatívját találjuk.

A kőből készült minták vésésénél a köpüs keresztvágót, (3) — melyet kőfaragóink ma «nútoló vésőnek» neveznek — és a köpüs kupás, vagy holdas vésőt (4) használták, természetesen, alkalmazva mellettük ott, ahol kellett, kisebb vésőket is. A keresztvágó lapja az él felé hirtelen szélesedik, úgy, hogy az él hosszabb, mint a véső lapjának szélessége. Arra szolgál ez, hogy munkaközben könnyen mozgatható legyen és a véső ne szoruljon bele a kivájt lyukba. A holdas véső éle, mely, sajnos, az itt bemutatott csonka példányról hiányzik, egy síkban görbül, ellen-

tétben a holdas vagy kupás vágóéval, melyről az alábbiakban lesz szó.

A formák oldalán különben jeleket is alkalmaztak, hogy az öntőminta két egybetartozó darabját pontosan össze tudják illeszteni. Az összeállított formát erősen összekötözték és nyílásával fölfelé földbe ásták.

Előfordult az is, hogy az öntőminta csak egy darabból állott, pl. sarlók öntésénél, mikor is a ráillő másik darabot egy lapos kővel helyettesítették, mellyel az öntőmintát befodták.

Az öntőlepenyek, öntőrögök, tehát a nyersanyag készítésére minta sem kellett, elégséges volt a jól ledömkölt földbe megfelelő lyukakat vájni és a folyós ércet ebbe önteni. Durva, ragyás külsejük is bizonyítja ezt.

Az öntésnél feltétlenül keletkező gázak elvezetése nagy gondot nem okozhatott. Nem voltak ezek az öntőminták olyan tökéletesek, hogy az összeillesztésnél az oldalak légmentesen záródtak volna. Támadtak itt bizony meglehetősen durva hézagok is, melyeket az egyes tárgyakon látható öntési varratok is tanúsítanak. De az sem lehetetlen, hogy miként azt a mai öntőművesek is csinálják, a gázok elvezetésére a forma körül ledömkölt földet megszurkálták. Ennyi kis empirikus tudást bátran elhithetünk róluk. Egyes öntőmintáknál, mint a táblán közölt nyílhegy öntőmintánál (5a és 5b) is, mégis találunk ú. n. légsípokat, melyek részben a gázoknak is helyet adtak, meg a felesleges bronzot is elvezették. Épp a nyílhegyeknél az ez által keletkezett bajuszokat kezdetben a kihülés után eltávolították, később azonban meg is hagyták, mert ezáltal a nyílhegy sebzőképességét fokozták. Öntőmintánk egyébként is figyelemreméltó, mert mind a két darabja sértetlenül megvan.<sup>4</sup>

Az előkészületekhez tartozott bizonyára az öntőminták zsiradékkal való kikenése is, ahol a zsír mint szigetelő anyag szerepelt.

A megolvasztott bronzot az öntőtölcséreken át, melyeket a mintákon megfelelően öblösre vájtak, öntötték be a tégelyekből vagy kanalakból az öntőmintába. Fent a tölcsernél természetesen a felesleges bronz ú. n. vendégfejet vagy öntőcsapot alkotott, melyet a kihülés után az öntött tárgy megmunkálásánál eltávolítottak. (6a és 6b.)

A köpüs vagy üreges szerszámoknál, minők a balták, vésők



5a



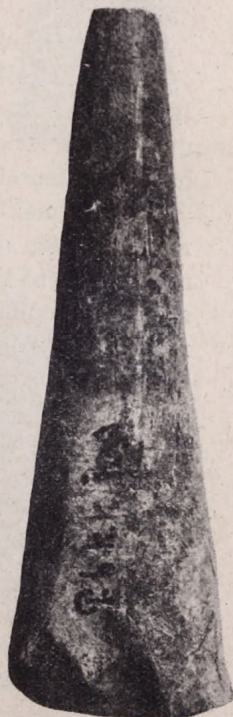
5b



1



2



7

vagy vágók, kalapácsok, még öntőekre (7) is szükségük volt, melyet a folyós bronzba nyomtak bele. Evans itt egy nagyon körülményes eljárást tétel fel, mely szerint a mintában első-sorban a megöntendő tárgy modelljét agyagból formázták volna és ezt megkurtított alakban használták volna öntőékként.

Ábránk is bizonyítja, hogy erre semmi szükség sem volt, mert miként a formák, úgy az öntőékek is sablonszerűen kéznél voltak. Ezeket is rendszerint homokkőből készítették s a szombat-helyi múzeum birtokában lévő öntőékeken irányító, sőt a be-mélyítést megjelölő jeleket is találunk. Hampel megemlékszik bronzból készült öntőmagokról is és két tokos baltára, melyekbe az öntőmag beferradt, továbbá egy, a páncélcsehi leletben elő-került bronz öntőmagra hivatkozik. Ellent kell itt mondanunk, mert a két balta tudatosan készült ily alakban, beferradásnak rajtuk semmi nyoma nincs, sőt a magnak nézett balta fokán szabályos nyíllyukakat találunk. A páncélcsehi bronzmag pedig egy-általában nem öntőék, hanem lyuggató szerszám.

A karkötőt többnyire kiegyenesített alakban öntötték meg és csak a későbbi megmunkálás alkalmával kapta a görbületet. Minthogy a karkötők sokszor ugyancsak üregesek voltak, öntő-magként fa- vagy agyagrudat használtak vagy pedig itt alkalmazhatták a fentebb említett viaszkeszejtő eljárást.

A formákban nagyon gyorsan kihűlt a fém és a tárgy ezután megmunkálás alá került. Elsősorban is a vendégfejet vágták le róla az üttető kalapács (8) és az ülővágó vagy alulszegő (9) segítségével. Az ülővágó vastagabb, négyszögű lapot alkot, melynek felső széle erősen élezett, peremes alsó szélén pedig nyujtványa van, ennek a segítségével ütötték bele a tökébe. Hozzá való szerszám az üttető kalapács, melynek éle azonban rendeltetéséhez híven tompa.

Amennyiben a finomabb kivitelű tárgyaknál szükséges volt, az öntési varratok (10a és 10b) eltávolítása következett. Ehhez már a kis fűrész (11) és a különböző vágókat használták.

A fűrész bronzszalagból készítették, melynek egyik élét hegyesre csipkézték. Végükön gyakran lyukat találunk, ami arra enged következtetni, hogy a fűrész oly formán erősítették nyélbe vagy fogantyúba, miként az a ma használt kézfűrészeknél is látható.

A velemi ipari szerszámok között a különféle vágók egész

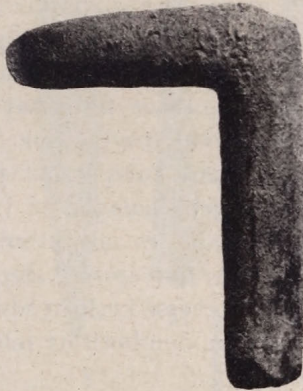




6 a



6 b



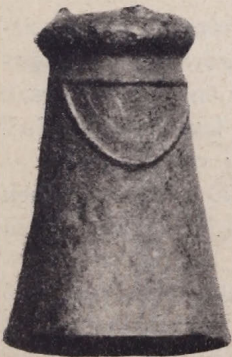
20



17



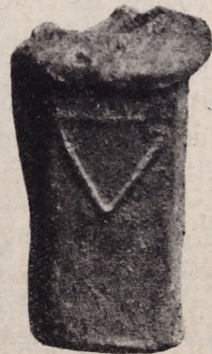
8



18



9



19

sorozatát találjuk. Használták már az egyenes vágót (12), a lapos vágót (13), keresztvágót (14), holdas vagy kupás vágót (15) s többek között hegyes vágót vagy lyuggató árat is (16). A lapos vágó élének hossza nem nagyobb szárának szélességénél s maga az él hol egyenes, hol pedig lekerekített. Az egyenes vágó éle valamivel túlhaladja a szár szélességét. A keresztvágónál, miként azt a neve is elárulja, az él keresztben áll a vágó testének lapjával. A holdas vagy kupás vágó szára nyolcszögletűre síkozott s maga az él lekerekített, ellentétben a már bemutatott köpüs kupás vésővel.

A hegyes vágót főként lyuggatásra használták.

A kalapácsokban is változatos formákat találunk. A már említett üttető kalapácson kívül megtaláljuk Velemen a tágitó kalapácsot (17), mely az üttető kalapácsnál jóval vastagabb s élei lekerekítettek, az egyengető kalapácsot (18), mely az ütőrész felé mindinkább szélesedik és az ütőrész eliptikus, kissé domborodó felületet alkot. A tányérozó kalapácsnak (19) teste aránylag rövid, éle felé csak kevésbé keskenyedik, úgy, hogy maga az ütőrész tompa, helyesebben domborított felület. E kalapácsot a trébelésnél használták.

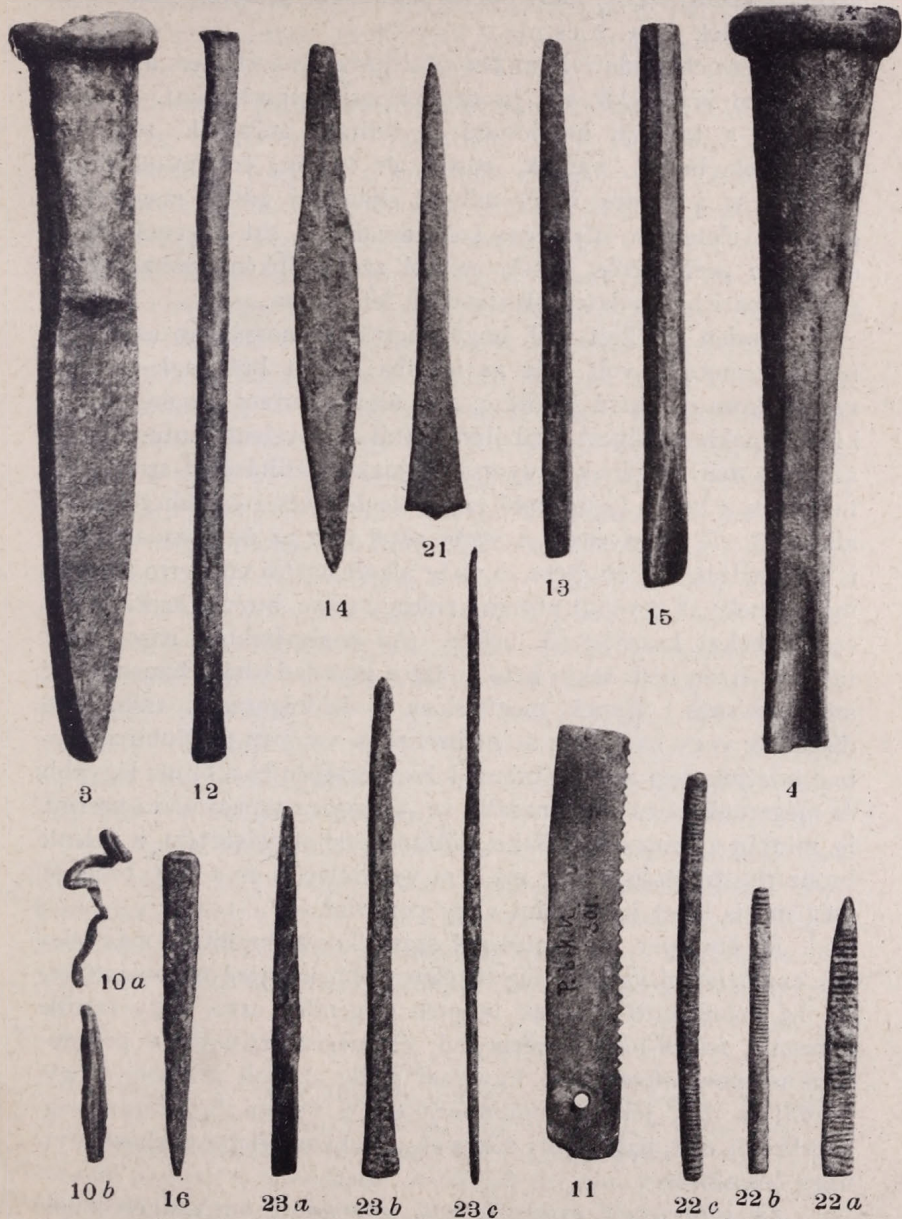
A kalapácsoknak és ütőszerszámoknak öntőmintáit is megtaláljuk, közülök igen változatos formájukat a gróf Széchenyi Rezső gyűjteményében, aki ugyancsak buzgó kutatója volt e telepnek s akinél különben is gazdag, publikálásra érdemes velemi anyagot találunk. A minták tanuskodnak amellet, hogy velemi ötvöseink szerszámaikat is maguk készítették.

A bronzműves szerszámok közé kell sorolnunk a szarvasüllőt vagy hajlító üllőt is (20), mely derékszögűre öntött bronzrúd s hosszabb szárával a tőkébe illeszthető. Az öntővarratot csak a használt oldaláról távolították el. A karikák, lemezek készítésénél, edények öblösítésénél vagy domborításánál volt szerepe.

Egészen modern szerszámként hat a középlő fúró (21). Élének közepéből egy kis hegyes csap áll ki, mely a fúró irányítására szolgál.

A bronzeszközök megmunkálásánál nélkülözhetetlen reszelő Velemen háromféle alakban került elő. Lapos reszelő, gömbölyű és szögletes reszelő formájában (22a, b és c). A gömbölyű reszelők-nél az élezés vagy karikásan, körben metszett vagy spirális.

Fontos szerepük volt a poncoló, díszítő vésőknek is. A tárgyak díszítésére, bevésésére vagy bemetszésére szolgáltak. Kétféle



alakban jelentkeznek, mint nyélbe illeszthető és nyél nélkül használt poncolók (23a, b és c).

A fent elmondottakban bemutattam és ismertettem a Velem-szentviden idáig előkerült bronzöntőipari szerszámokat. Miután azonban a bronzot kovácsolni is tudták, trébelték, sodronyt készítettek belőle, vágták, vésték és fúrták, önkénytelenül is felmerül az a kérdés, hogy milyen eljárással adták meg mind-ezen műveletekhez szükséges szerszámaiknak azt a keménységet és szinte acélos erőt, amely nélkül az egyébként puha bronz-eszköz ipari használatra alkalmatlan lett volna.

Minden amellett szól, hogy nagy általánosságban az őskorban is ismeretes volt már az izzásba hozott bronznak hirtelen vagy fokozatos, lassú lehűtése, ami által a bronz keménységét a kívánalmakhoz képest szabályozhatták. A velemi öntőművesek azonban már magának a nyersanyagnak előállításánál szem előtt tartották a belőle készítendő tárgy rendeltetését és ehhez mérten állították elő az ötvényt. A vörös rezet már az ón hozzáadásával is meg tudták keményíteni, de még alkalmasabb volt erre az antimon, amely az ötvényt annyira rideggé tette, hogy a legkitünőbb szerszámokat készíthették belőle. (Az analízisekben itt-ott mutatkozó arzén nem tekinthető tudatos hozzáadásnak, hanem csak szennyezésnek.) Ennek megfelelően a feldolgozásra, trébelésre, díszítésre vagy hajlításra szánt bronzban valóban nagyobb arányban találjuk meg a rezet, minek következtében ez a bronz lágyabb és megmunkálásra alkalmasabb is. A magam tapasztalata szerint is, miután a bronzeszközökkel több kísérletet végeztem, a velemi bronz rugalmasságát még ma sem veszítette el és a lágy bronzot még ma is lehet kovácsolni vagy poncolni.

Az öntőipar ismertetésénél szándékosan kerültem más leletek analógiáival való esetleg tökéletesebbnek látszó megvilágítást. Az itt bemutatott tárgyak teljesen elegendők arra, hogy rajtuk keresztül fokról-fokra kísérhessük és megismerhessük a prähistorikus bronzművességet. Egyúttal pedig az volt a célom, hogy ezáltal is még jobban kidomborítsam a velemi bronzművesség karakterét és e nagy ipari telepnek az akkori viszonyokhoz mért nagy jelentőségét.

Az ismertetett eszközök nem kimondott öntőműhelyekből kerültek elő, mert ilyenre velemi kutatásainkban még nem bukantunk. Ezek is, meg a pár száz darabot számláló többi öntő-

ipari szerszámok és főként öntőminták elszórtan putrikból, lakóhelyekről származnak. Ebből arra kell következtetnünk, hogy itt egy szinte példa nélkül álló ipari telepet tártunk fel, melynek lakói elsősorban fémiparral foglalkoztak. Ahogy hazánk területén pl. Tószeg halásztelepnek tekinthető vagy Veszprém környékének bronzkori telepesei a finomabb és díszesebb gelencsériparban tűnnek ki, melynek termékeivel bizonyára kereskedtek is, ahogy Erdély az aranyművesség hazája, úgy volt Velemszentvid a fémipar és ha szabad præjudicálni, a bányászat és kohászat őskori empórium. Békés, helyhez kötött foglalkozást űző lakosság lakhelye volt ez a telep és erre engedne következtetni az idáig előkerült fegyvereknek a többi tárgyak mellett meglepően csekély száma is, — eltekintve természetesen a kereskedelmi célokat szolgáló nagymennyiségű nyíl- és lándzsahegytől. Még sem szabad ezt a tényt következtetésre felhasználni, mert Velemen még mindig egy nagy rejtély előtt állunk. A mindenesetre sokat ígérő és talán meglepetéseket is hozó sírmezők, amelyeknek ilyen nagy és állandóan lakott lakótelep mellett feltétlenül meg kell lenniök, — még feltáratlanok, sőt még a fekvésüket sem tudjuk. A bányákra már rábukkantunk, de tartalmuk ugyancsak ismeretlen előttünk. Sőt a lakóhelyeknek is legfeljebb csak a egyharmadát kutatták fel idáig Bella Lajos és Miske Kálmán báró, akikhez az utóbbi időben, mint tanítványuk csatlakoztam, már pedig, ha ez is ilyen gazdagságot árult el, valóban izgató kérdés, hogy még mit rejteget itt a föld mélye.

A hazai præhistorikus kutatások egyik főfeladatának kell lennie, hogy ezt a telepet, ahol az egyes kultúrretegeket a neolithicumtól kezdve szinte úgy lehet egymásról lehámozni, alaposan kiaknázza és a bizonyára sok magyarázatot és új megismerést hozó sírmezőket és bányákat minél előbb felkutassa és feltárja.<sup>5</sup>

*Tompa Ferenc.*

#### JEGYZETEK

<sup>1</sup> Hampel J.: «A bronzkor emlékei Magyarhonban. Bpest, 1896. 198 l.

<sup>2</sup> H. Schmidt: «Troja, Mykene, Ungarn». Ztschr. f. Ethn. 1904.

<sup>3</sup> 1923 májusában Iványi Dezső velemi tanító öt akna- és egy tárnabányára hívta fel a figyelmünket, melyeknek feltárása a legközelebbi jövő feladata.

<sup>4</sup> 1921 szeptemberében báró Miske Kálmánnal végzett ásatásunknál került elő, első vaskori rétegből.

<sup>5</sup> Előadta a Régészeti Társulat 1923. április 7-én tartott ülésén.