

ŐSKÖKORI FESTÉKBÁNYA LOVASON

I. A lovasi festékbánya fekvése és feltárása

1951 tavaszán a veszprémi Bakonyi Múzeum értesítést kapott, hogy Csupak környékén őskori csontok kerültek elő. A leletek a Balatonfüredi Állami Erdőgazdaság tisztviselőjénél, *Csordás Miklósnál* nyertek elhelyezést. A bejelentés alapján 1951 áprilisában *Mészáros Gyula* felkereste az erdőgazdaság irodáját — a begyűjtött csontanyagot felülvizsgálta és a Bakonyi Múzeum részére átvette.

Az értékes gyűjtemény a pleisztocén jellegzetes növényevőinek csontjaiból és agancsaiból készült szerszámokból áll, s a Balaton melletti Lovas község (Veszprém m.) határához tartozó bányából dolomit-murva fejtése közben került elő, 3–4 m mélységből, vörös színű rétegből. Az erősen festő ásványi anyag az eszközöket is vörösre színezte.

A Balaton mellékén hat kisebb-nagyobb fődolomit-rög van, közöttük a legjelentősebb a felsőörs-melléki műút mentén kezdődik és a felsőörsi, csopaki, balatonarácsi és balatonfüredi erdőkön keresztül a balatonszőlős-pécselyi medencéig tart.¹

Maga a lelőhely, a dolomit-murva bánya, a veszprém-csupaki műúttól 200 m-re keletre nyíló, 3–4 m mély, meredekfalú gödör. A bányában már többször találtak limonitos, vörös betelepüléseket, amelyeket ki is termeltek és házfestésre, parkirozásnál díszítésre használtak.

1. Az I. sz. bányagödör feltárása

A bejelentett lelőhely vizsgálata során megállapítottuk, hogy a festékanyagot tartalmazó gödör falát dolomitkitermelés közben aláásták, a fal beomlott, az omladék javarészt pedig elhordták. A lelőhely rögzítése utólag ezért csak megközelítően volt lehetséges. A jelenvolt bányászok szerint az 1950. év folyamán szokatlanul nagyméretű, 5–6 m átmérőjű és mintegy 5 m mély üregre bukkantak, amelyet a dolomit-murvánál finomabbszemcsézett-ségű, porhanyó, vörös színű anyag töltött ki. A réteg a keményebb dolomitfaltól könnyen elvált. A mesterségesnek látszó, tölcseralakú gödör belsejéből, felülről lefelé haladva kb. 3 m mély-

ségtől kezdve állati csontok, agancsdarabok és egy vadkanagyar kerültek elő. A vörös kitöltésben csonton kívül egyéb idegen anyagot vagy feltűnő jelenséget nem észleltek, tehát sem kőszerszámot, sem tűzhelyet; faszéandarabkákat azonban szórványosan találtak.

Kiszállásunk alkalmával csak annyi lehetőségünk nyílt, hogy a terepen talált, kevert, átforogatott limonitos anyagot átvizsgáljuk. Mindössze néhány darab csöves csonttöredék került elő, régi törésnyomokkal, annak ellenére, hogy a beszolgáltatott szerszámok között több olyan eltört példány akad, amelynek törési felülete üde. Ezeknek hiányzó részeit nem találtuk meg.

2. A II. sz. bányagödör feltárása

Az I. sz. gödör helyének átvizsgálásával egyidejűleg a dolomitbánya egész területén tüzetes kutatást végeztünk. Megállapíthattuk, hogy az É-i falon több helyen is előbukkantak limonitos rétegek anélkül, hogy ősmaradványokat tartalmaztak volna. Az É-i, legújabb keletű fejtési szakaszon azonban, a gödör elkeskenyedő végében, a függőleges 3 m magas dolomitfal felső harmadában, 1 m mély és 1,20 m széles, fészekszerű vörös sávot találtunk, az 50–60 cm vastag humusz alatt.

A vörös kitöltés a zavartalan fekvésű dolomit-málladék rétegektől elütő településével is elárulta, hogy a keresett őskori kultúrréteget megtaláltuk.

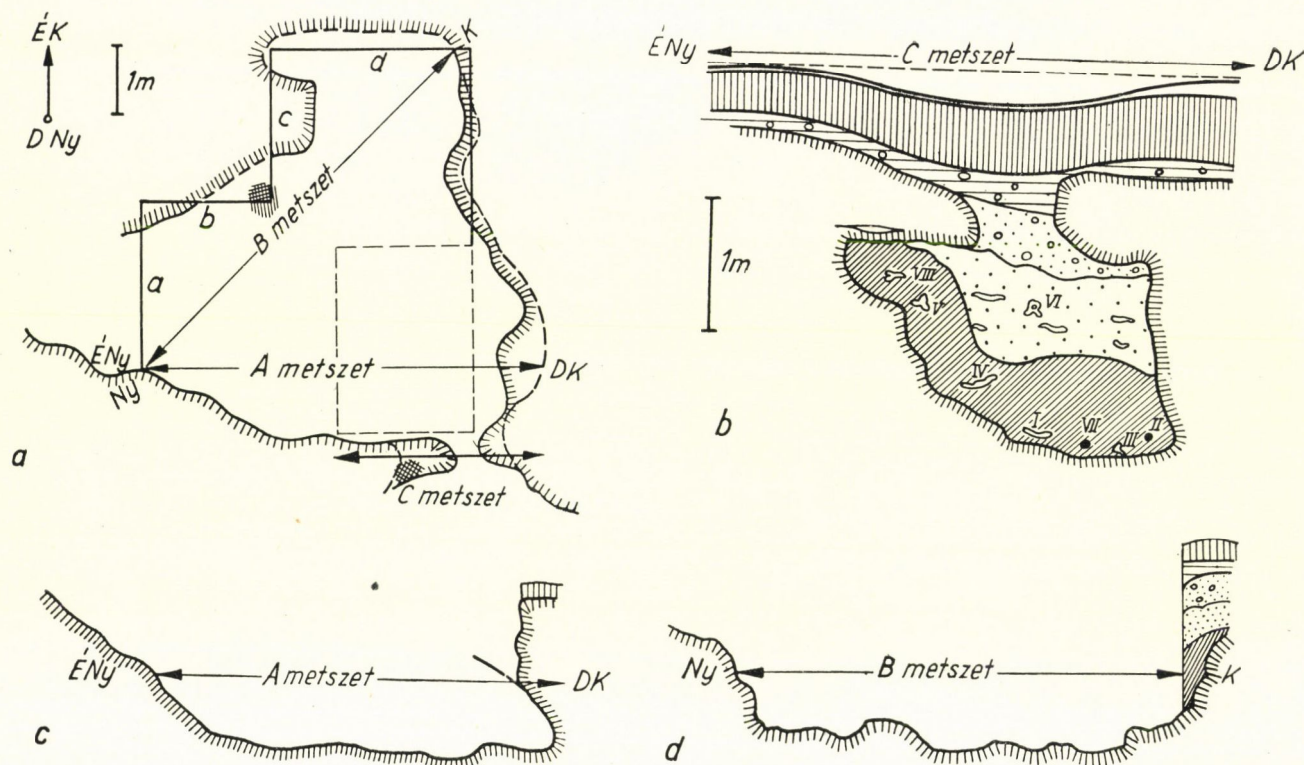
A murvabányának ez a pontja az előző évi lelőhelytől ÉK-re 50°-ra fekszik, 17 m távolságban.

Ezen újabb kultúrréteg felfedezésekor már tekintélyes mennyiségű limonitos dolomitmálladékot találtunk a sziklafal tövében, annak jeléül, hogy valamely közeli építkezés miatt a vörös anyagot kitermelik. A friss földhányást átvizsgálva egy faszéandarabkát és egy nagyobb emlősállat bordatöredékét találtuk meg.

A gödör feltárása sürgős, leletmentésszerű volt a folyamatos termelés miatt. A feltárást tehát haladéktalanul megkezdtük (1. kép).

Az eredetileg fecskefészek alakú mélyedés a munka folyamán mind mélységében, mind szélességében tágult. Kitöltése laza szerkezetű volt. Mielőtt azonban a felszíni kutatóárok alja elérte volna a festékföld-réteg szintjét, mintegy 60 cm mélységű, vízszintes irányú befelé-haladás után

¹ *Lóczy L.*, A Balaton tud. tanulmányozásának eredményei. Budapest 1913. I/1. köt. 172.



1. kép. A lovasi II. sz. bányagödör alaprajza és metszetei.

Рис. 1. План и профили ямы № 2 из Ловаша.

Fig. 1. Relevé et coupes de la fosse n° II. de Lovas.

az egyre nagyobb méretűvé váló katlanszerű üreg felett 70–80 cm vastagságú kemény dolomitmennyezet zárta el felfelé a kutatást. Ezt a vízszintes kőhidat középtájon egy ferde, 60 cm felső és 80 cm alsó átmérőjű akna törte át (1. kép b.). Az aknanyílás nem véletlen beszakadás eredménye. Belső szélei koptatottak, azonkívül nem találtuk meg a feltételezetten bezuhant részeknek szétzúzódott törmelékét az üreg belsejében. A kürtő alatti festékréteg éppen olyan homogén volt, mint a boltozat alatt. (Mennyezetszakadás nyomait a munkálatok további során másutt valóban észleltük.)

A gödör 2,30 m szélesre tágult és kitöltése kb. 1,5 m vastag volt. Innen sorra bukkantak elő a leletek. A kürtőnyílás irányában, középtájon, a sziklafénék felett 30 cm-re találtuk az első csontszerszámot: egy 17,7 cm hosszú, mindkét végén hegyes bordakaparót. Utána hamarosan még egy bordaeszköz, egy növényevő csigolyája, csigolyatöredék, szárnyas lábszárcsont töredéke és faszéndarabkák kerültek elő. Ezek a leletek — a törött csigolya kivételével, amely már a dolomittörmelékkel kevert rétegből származik — mind a legalsó, 50–80 cm vastag, sötétvörös anyagban feküdtek.

Végül az ÉNy-i függőleges sziklafal és a hozzá csatlakozó mennyezetrészt találkozásánál, szorosan a mennyezet alsó részéhez tapadva, hajdani tűzhely vékony fekete sávja húzódott 50 cm

hosszúságban az aknanyílás felé. Nyugat felől, tehát a dolomitbánya gödre irányából 10–15 cm szélességben volt észlelhető a tűzhelyréteg, kelet felé beleolvadt egy dolomithasadékba.

Közben a felső kutatóárok mélyítését abba kellett hagynunk, attól tartva, hogy az amúgy is laza, kiugró dolomiteresz leszakad. Így inkább a most már eléggé tágas gödör belsejében folytattuk a feltárást rétegenként, a ferde irányú, enyhén ÉNy felé dőlő sziklafal között. A felettünk húzódó baloldali sziklaeresz csak 60–70 cm szélesnek bizonyult. Belső fala függőlegesen tört le, a felette felhalmozódott humuszos dolomittörmelék laza anyaga beomlással fenyegetett. A további munka során nyert szelvényeket az 1. kép c, d. tünteti fel.

Az A. szelvény profiljában általában ugyanazt a rétegsort figyelhetjük meg, amelyet a bejárat részben, az aknanyílás alatti üregben tapasztaltunk. (1. kép. b és 2. kép) A rétegek a következők voltak: 1. 30–50 cm-es humusztöredék, 2. átlagban 20–25 cm vastag humuszos dolomittörmelék, alatta 3. kb. 50 cm tiszta dolomitmálladék, 4. tűzhelyréteg, 5. dolomitmálladék, amelynek alsó fele már vörösré színeződött, az alatt 6. a vörös festéktől teljesen elszínezett 70–80 cm vastag finomabb dolomittörmelékét figyelhetjük meg. A 3-as rétegből egyáltalán nem, az 5-ösből is csak kivételesen került elő egy-két megmunkálatlan csonttöredék (csigolya, ujjperc, sarokcsont) és néhány faszéndarabka.

A csontból készült szerszámok és a kőeszközök, valamint a faszénmaradványok jelentős része a sziklafenéken fekvő, legvastagabb, 6. sötétvörös kultúrréteg porhanyó anyagából származik. A réteg összetételét illetően azonban itt is a dolomit-málladék játssza a főszerepet.

A teljes feltárás után kibontakozott szabálytalan alaprajzú, mintegy 20 m² alapterületű bányagödörnek ebben a legalsó rétegében 61 csontszerszám, 7 agancsszerszám töredék, 64 csöves csonttöredék (legtöbbje szerszámtöredék) feküdt, ezenkívül a lényegesen ritkább kőszerszámok és ezek töredékei: a simára koptatott, papucs-alakú, nagy kőfejtő-ék, egy babérlevélalakú lándzsahegy és 17 db szilánk. Ezek a tárgyak a lilás-vörös festékrétegben és a sziklafének egyenetlenségei között olyan sűrűségben voltak találhatóak, hogy a leletkép végül is zsúfolt lett. A legalsó tiszta festékréteg után már a szilárd sziklafének következett, felületén kisebb-nagyobb teknőcs-kékkal és padkákkal. (1. kép, c, d.) Az ilyen mélyedésekből is előkerült egy-egy eszköz.

Az ásatások során a II. sz. bánya D-i sarkának szerkezetét nem ismerhettük meg teljesen, mert a lelőhely felfedezésének időpontjában ezt a részt már megcsónkították. Az anyag egy részét elhordták, a sziklafalat az esetleges mennyezettel együtt ledöntötték. Tanúként meghagytuk a II. sz. bányagödör b — c profiljának 100 × 70 × 100 cm alapterületi kiszögellését, (1. kép, a.) amely az ideális rétegsort tartalmazta, de ez a profil is elpusztult időközben.

3. Az 1952-es rétegtisztázó ásatás

1952 őszén e dolgozat szerzői próbaásást végeztek az I. és II. sz. bányagödör közti területnek azon a részén, ahol az I. sz. bányagödör még fennmaradt ÉK-i falcsónkjára állt. Itt, a fal tövében keskeny kutatóárkot húztunk. A kutatás eredményesnek bizonyult. A sziklafal töve alatt 1,5 m hosszú és 50–70 cm magas, háromszög-alakú hasadékot találtunk, amely DNy felől vakon végződött, ÉK-i irányban azonban a felszínig húzódott. Ez a kis kultúrrétegmaradvány is a két nagy bányagödör leleteivel azonos régészeti anyagot tartalmazott. A lelőhely a II. sz. bányagödörtől 14,5 m-re fekszik, DNy-i irányban 23°-nyira. Alakja egyenlőtlen oldalú háromszög. Méretei: az alap 140, a két oldal 260, illetőleg 300 cm.

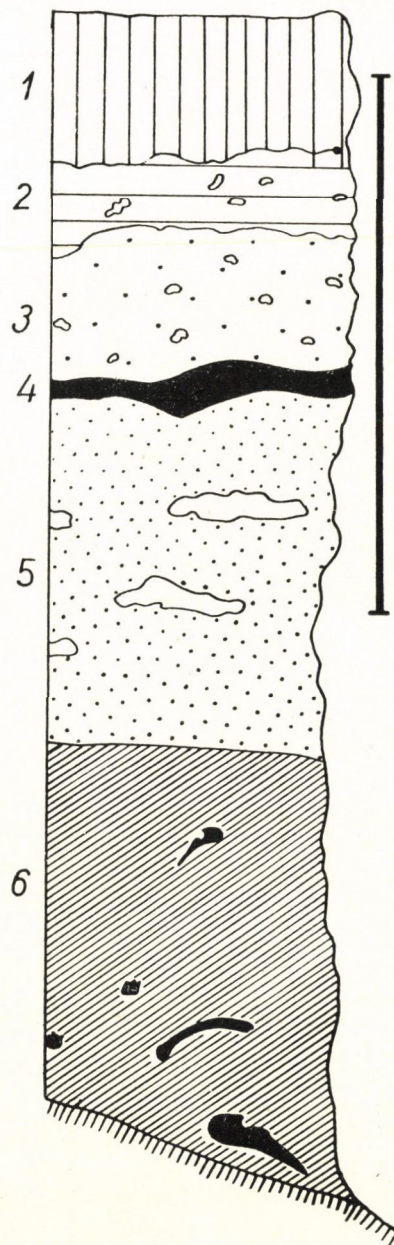
II. Eszközleírás

1. Ulnából készült vágóeszközök

Leletünk leggyakoribb és legfeltűnőbb csonteszközei a *Megaloceros* ulnájából készültek. Az esetek többségében a csont ízületi felszíneit megcsónkították; a jó kézbeillés érdekében a felszínt megmunkálták. Így az ulna proximális epifizise képezi az eszköz markolatát; a csont teste pedig — a végén lekerekített éllel — a munkaelet. Az eszközök hosszát megadja az ulna természetes mérete, bár ezt esetenként megtoldották azzal, hogy hozzácsiszolták a radiusszal való egybeforrás körüli csontrészeket is, más esetekben magát az ulnát is meg-

kurtították. A legrövidebb eszköz 165 mm, a leghosszabb 410 mm, az átlagos hossz 200–250 mm. (I. t. 1, 2, 3.)

Összesen 22 db ulnaeszközünk van. Ezek közül jobboldali ulnából 13 db, baloldaliból 9 db készült. Az eszközöket megállapíthatólag egy- és kétkézes hasz-



2. kép. Rétegszelvény a lovasi II. sz. bányagödör DK-i sarkából. 1. humusz, 2. dolomittörmelék, 3. alig színezett dolomitmálladék, 4. tűzhelyréteg, 5. vörösré színezett dolomitmálladék, dolomitrögökkel, 6. sötétvörös festékréteg eszközökkel és faszéndarabokkal.

Рис. 2. Профиль слоев из юго-западного угла шахтной ямы № 2. из Ловаши. 1. гумус, 2. доломитовые обломки, 3. слабо окрашенный доломитовый щебень, 4. слой очага, 5. окрашенный в красный цвет доломитовый щебень с доломитовыми кусками, 6. слой темнокрасной краски с орудиями и кусками древесного угля.

Fig. 2. Coupe perpendiculaire d'une strate de coin sud-est de la fosse n° II de Lovas. 1. humus, 2. gravats de dolomite, 3. débris de dolomite à peine teints, 4. couche du foyer, 5. débris de dolomite teints en rouge, avec des mottes de dolomite à peine teints, 6. couche de couleur rouge foncé, avec outils et débris de charbon.

nalatra készítették. Ez utóbbiak feltűnően nagyok, méretüket annak köszönhetik, hogy az ulnához az összecsontosodási területtel együtt a radius kisebb-nagyobb darabját is hozzávették.

Az ulnaeszközök közül a baloldali ulnából készültek sokkal jobban illenek a jobb kézbe, mint a jobboldaliak. Ez nemcsak a mi megállapításunk, hanem az eszköz készítőjének tapasztalata is volt, amit az mutat, hogy míg a 9 baloldali ulnából készült eszközből kettőnek teljesen ép a feje, kettőnél pedig az ízületi felszínek épek, csak a tuber olecranit faragták meg kissé, és a 3 intenzíven megfaragott darab közül is kettő kétkezi eszköz, amelynél a mélyreható átalakítás indokolt, addig a 13 jobboldali ulnából készített eszközből négyet alaposan átalakítottak, 5 darabon az olecranon alakították kézhez, további kettőn az ízületi felszíneket faragták át, épen egyet sem hagytak.

Valamennyi eszköz, különösen a kétkeziek, kiválóan kézbe illenek, komoly erő kifejtésre alkalmasak. A viszonylag laza anyagot alulról felfelé irányuló mozdulattal vájhatták velük. Erre mutat, hogy a felfelé eső dorsalis él a csúcs körül mindig kopottabb a volarisnál.

A paleolitikumban nem ismeretlenek az ulnából készített csontszerszámok. Igaz, hogy a hazai anyagban a Szelim barlangi ulnaáron kívül más helyről nem ismerjük², s az is valamelyik későbbi őskori kultúra terméke, amelyet csak tévesen határoztak meg paleolitikorúnak. A külföldi felsőpaleolit lelőhelyeken azonban, mint például — hogy csak néhányat említsünk meg — Petersfels³, Kesslerloch⁴, feltehetőleg La Ferrassie⁵ egyik „poignon à tête”-je, ismert és gyakori jelenség az ulna-eszköz. A mezolitikumtól kezdve végigkíséri, egyre sűrűbben jelentkezve eszközkincsünkben, a fiatalabb őskori kultúrákat.

Felmerülhetne az a kérdés, hogy a felsőpaleolit lelőhelyek ulnaeszközeit nem tekinthetjük-e általában bányaeszközöknek, amelyeket tulajdonosaik lakóhelyükre vittek. Nem kell válaszolnunk erre a következő megfontolások alapján: 1. ezeknek az eszközöknek többnyire hengeres, hegyben végződő csúcsa van, tehát lyukasztók, árák, de nem vájó eszközök, 2. amennyire tudomásunk lehet róla, nincs rajtuk festékmaradvány.

Meglepő, hogy egy babérlevélheggyel jellemzett kultúrában, mint a lovasi, ilyen sok különleges, jól kidolgozott csonteszköz van. Az őskor emberének mesterségbeli adottságaira vonatkoztatva ennek a jelenségnek általánosítható végkövetkeztetése az, hogy ez az ember a felsőpaleolitikum idején a felmerült anyagi szükségletek kielégítését célzó eszközöket olyan gyorsan és tökéletesen elő tudta állítani, »feltalálni«, hogy képes volt e szükségleteknek — mondhatnók azonnal — a legkielégítőbb technológiai megoldással helytállni. E gyors reakciókészség mellett figyelembe kell vennünk a szükséges nyersanyag (jelen esetben a Megaloceros-csontok) hozzáférhetőségét és azt, hogy az őskori társadalomban a magántulajdonhoz való ragaszkodás hiányzott. Mindez feleslegessé tette, hogy a felsőpaleolitikum embere egy szorosan körülhatárolt munka elvégzésére különlegesen alkalmas eszközt olyan helyre — pl. lakóhelyére — szállítson, ahol annak semmi hasznát nem vette. Szembe

lehetne szögezni e véleménnyel, hogy az eszközök személyi használatban lévén, feltehetőleg igen bensőséges — az ősember animisztikus, mágikus szemlélete folytán a mi fogalmainkhoz képest minőségileg is különbözően bensőséges — kapcsolatban állottak készítőjükkel, aki egyben felhasználójuk volt, s mint ilyenek érzelmi kincsévé váltak birtokosuknak. Ezt a lehetőséget nem tagadhatjuk, sőt sok esetben bizonyos jelenségek egyedüli magyarázóit lehetnek az őskorban. A mi esetünkben azonban pusztán az a tény, hogy a leletben közel 100 db, nagyrészt ép eszköz van, s nem is csak egy hangsúlyozott kultúrszinthez kötve, hanem a két bányagödör vastag kultúr-rétegében lazán elosztva, bizonyítja fenti feltételezésünket. Úgy látszik, nem vitték magukkal egyelőre ismeretlen lakóhelyükre a bányász-eszközöket, még a diszített sem, s ez a véletlenszerűsége túlmenőleg törvényértékű jelenség lehetett a paleolitikumban a bizonyos fokig specializált, nem mindennapos használatban álló eszközökre.

Mindezek alapján úgy látjuk, hogy a paleolit lelőhelyek ismert ulnaeszközei a velük végzett munka szempontjából nem azonosak a mi eszközeinkkel, hanem feltehetőleg árák, bőrlukasztók.

A megszokott, ulnából készített fejes áráktól alapvetően különbözik a mi lelőhelyünknek az az eszközcsoportja, amelynek hosszát a radiusból kivágott rész növeli. Ezek az eszközök párhuzam nélkül állanak mind a paleolitikumban, mind a későbbi műveltségekben.

2. *Pseudometapodiumból készült fejes árák*

Gyakori és jellegzetes eszközei leletünknek az óriás-gím csökevényes kéz- és lábközepcsontjaiból készült eszközök, amelyek esetében az elhegyesedő distalis véget kissé lefaragva máris használható eszközt nyertek. 11 ilyen eszköz van a lovasi leletben. (I. t. 4, 5, 6.)

A szarvasfélék csökevényes középsőcsontjaiból készült eszközök nem ritkák a felsőpaleolitikum eszközkincsében. Elegendő, ha a külföldi példák közül a kesslerloch-iakra hivatkozunk,⁶ ahol a bőséges magdalenai korú csonteszköz-készlet jelentős részét képezik, vagy a Badegoule barlangra, amelynek protomagdalenai rétegéből Cheyner⁷ »stylet de renne appointé« elnevezéssel írta le. Magyarországról is ismerjük azonban analógiáját a Jankovich-barlangból, amelynek »magdalenai« rétegéből Hillebrand közli a mi eszközeink finom hegygel ellátott mását.⁸

Legkevésbé sem tekinthetjük zavarónak, hogy az említett eszközök a lovasi leletnél jóval fiatalabb műveltségekből valók. Leletünk teljes eszköztanyaga — éppen különleges rendeltetése folytán — előremutat a fiatalabb, gyakran nem is őskori kultúrák eszközei felé.

A pseudometapodium önként kínálkozik eszközül, a különben is kihegyesedő distalis vége és a jól kézbe fog-

² Gábori M.: Arch. Ért. (1951) IX. t. 4.

³ E. Peters, Die altsteinzeitliche Kulturstätte Petersfels. Augsburg 1930. XIII. t. 1.

⁴ J. Nesch, Das Kesslerloch, Neue Denkschr. d. allgem. Schweiz. Gesellsch. für d. gesammten Naturwiss. Zürich, 31 (1904) XX. t. 1., 2., 5.

⁵ D. Peyrony, La Ferrassie, Préhistoire 3 (1934) 47. kép, 5.

⁶ J. Nesch, i. m. XIX. t. 15—18.

⁷ A. Cheyner, Badegoule, Arch. de l'Inst. de Pal. Hum. Mem. 23 (1949) 18. kép, 22.

⁸ Hillebrand J.: Bk. VII (1919) 3.

ható fejecske miatt. E típussal kapcsolatban két kérdés merülhet fel s marad jórészt megválaszolatlan: 1. kézbe-fogva használták-e vagy nyélbe erősítették áraikat? A fejecske közelében egy esetben sem találtunk olyan bevágódási vagy kopási nyomokat, amelyek a nyélbefoglalásra következtetni engednének, de számolnunk kell azzal is, hogy nem minden esetben kellett a nyélbe-erősítésnek a csontba bevágódó nyomokat hátrahagynia. 2. A festékbányászás melyik munkafázisánál használhatták fel ezeket a viszonylag törekeny eszközöket? A csúcsok kopottsága azt mutatja, hogy erős, igénybe-vevő munkára használták a szerszámokat, tehát a fentebb ismertetett ulnaeszközökkel együtt az anyag fejtésére, azonban feltehetőleg a festékgödörnek olyan pontjain, ahol az tisztább és lazább volt. Így sem tudjuk egészen megérteni, hogy a törekeny pseudometapodiumok hogyan vették fel a versenyt a többi, jóval erőteljesebb eszköz-típusokkal.

Az eszközök felületét sekély, hosszanti bekarcolásokkal munkálták meg, amelyek nem változtatták meg a csont eredeti alakját, s a hegy kopottságával arányosan koptak és tűntek el a csontfelszínről (IV. t. 6). Valószínűleg a még inas, húsmaradványoktól tisztátalan friss csontot vakargatták végig köpöngével, hogy eltávolítsák róla a szerves anyagot, amelybe az ügyis könnyen tapadó festékpórt beleragadt volna. Ezt a jelenséget összevetve a lelőhelyen talált szegényes kőeszköz-készlettel, amely feltehetőleg csak a legnélkülözhetetlenebb eszközkészítő munkára volt felhasználható, arra kell gondolnunk, hogy az ember állandó tanyahelyéről bányászateszközöknek egy részét, s éppen a könnyen hordozható pseudometapodium árákat készen hozta magával. A feltevést különben az is igazolja, hogy a bányagödörökben — néhány feldolgozatlan csontdarab ritka kivételével — csak az eszközként felhasznált nyersebb csontokat és kész eszközöket találtuk meg.

3. Agancsból készült eszközök

A paleolitikum csonteszköz-készletének javát: a lándzsa- és nyílhegyeket, árákat, kommandópálcákat, lapos bőrfejtőket stb. főként tarandagancsból készítették. Ezeknél az eszközöknél azonban csak nyersanyagul használták fel az agancsot, hosszúkkás csíkokra felvágva s ezeknek finomabb megmunkálással tetszés szerinti alakot adva. Az agancs természetes alakjának meghagyásával, sőt a bogak, görbület stb. legjobb kihasználásával készült eszközök, bár az őskorban sem ismeretlenek, de főként a »Lyngby-Beil«-ektől kezdve a mezolitikumban jutnak nagy szerephez, mint agancskapák, kovabányáknál felhasznált csákányok stb. Lovason az agancseszközök jórésznél ugyancsak meghagyták a bog természetes alakját, aminek oka a működésbeli megegyezés. Agancsból készült eszközeink közül elsősorban

kell ismertetnünk az óriásgím agancsaiból készített nagy »pic«-szerű szerszámokat:

a) Pic-ek (csákányfejek) és festéktartó túlkók

Az óriásgím agancsárait tövüknél, tehát közvetlen a lapát kiszélesedésénél levágták, s közvetlen munkára — vájásra — használták hegyes csúcsát, amely e használat következtében megkopva eltompult. Két példánynál az agancs belső, szivacsos állományát nagyobb mélységig (19 cm) eltávolították, s így feltehetőleg festéktartó túlkókat alakítottak belőle. A túlkók üregét a festék erősen vörösré színezte. Összesen 3 agancsát sorolhatunk ebbe a csoportba, ezek mindegyikének hegye kopott, de csak kettő üreges. Méretük 350—470 mm (II. t. 5. és IV. t. 3.).

A paleolitikumban több lelőhelyről írtak le festéktartó csöves csontokat: des Cottés-ből Breuil ismertet tarandagancs-festéktartó tubust.⁹ La Quinából Martin több darabot közöl mint eszköznyelet.¹⁰ Passemard E. az Isturitz barlang aurignacijéből ismertet egy tű- vagy festéktartó madárcsontot.¹¹ Obermaier egy sas-radiusból készült festéktartót említ a Valle barlangból.¹²

Az ezekkel való összehasonlítás alapján két kívájt agancságunkat festéktartó túlkóknak tekinthetjük azzal a fenntartással, hogy esetleg elsődlegesen csákányként is használhatták egyiket-másikat, oly módon, mint a svéd neolitikum kovabányáinak agancsból készült eszközeit használták.¹³

b) Szerszámnyelek

Az óriásgím, ill. jávorszarvas agancságnak a lapát felőli részén az eszköz hossz tengelyére merőleges árkot vájtak, amely alkalmas kőből vagy csontból készült csákányfejek befoglalására. A szerszámnyelek hossza 212 és 350 mm között van (II. t. 1, 2.).

A paleolitikum legrégibb eszköznyeleiként tudomásunk szerint a már említett La Quina-i üreges csontokat tekinthetnők, amelyek java aurignaci korúak, de valószínűleg nem szerszámnyelek voltak. Korban hasonlóak Vogelherd leletei, ahonnan Riek¹⁴ bordából készült eszköznyeleket ír le az aurignaci I. rétegből. Ismert az eszköznyél Předměstí¹⁵ is. Absolon a Pekarna barlang magdaleni rétegeiből írt le szerszámnyeleket¹⁶, amelyeket azonban joggal tekinthetünk festéktartó tubusoknak is.

Nagyon érdekes, agancsból készült, hasított eszköznyeleket találtak a szibériai Malyta késői aurignaci jellegű kultúrájában¹⁷, amelyek közül egyik-másik az ábrázolás alapján megegyezni látszik a mi agancságszerszámnyeleinkkel, bár Geraszimov szerint (i. m. 69. lap) felhasználásuk módja bizonytalan.

Az ukrainai felsőpaleolit telepek egy részéről: Csulato, Mezin, Kosztenki stb., de még az ausztriai Willendorf II.-ből is¹⁸ írtak le eszköznyeleket: balták nyeleit. Hančar az összetett eszközök megjelenését a házépítéssel kapcsolatban felmerült új munkamódszerekkel magyarázza.

⁹ Közli G. Goury, *Origine et Evolution de l'Homme* 52. ábráján, (Paris 1948). Az eredeti publikáció nem állt rendelkezésünkre.

¹⁰ H. Martin, *Nouvelles constatations faites dans la station aurignacienne de la Quina*, BSPF 33 (1936) 8—12. kép. Goury (i. m. 229. l. jegyz.) festéktartónak tekinti ezeket az eszközöket.

¹¹ E. Passemard, *La caverne de l'Isturitz en Pays Basque*. Préhistoire IX (1944) 35. XI. t.

¹² H. Obermaier, »Rötel« in ER XI. 163.

¹³ B. Schnitger, *Die prehistorischen Feuerstein-gruben und die Kulturlager bei Kvarnby und Sallerup in Schonen*. PZ II (1910) 6. á.

¹⁴ G. Riek, *Les civilisations paléolithiques du*

Vogelherd, près Stetten ob Lonetal (Württemberg). Préhistoire 2 (1933) 169. és 8. kép, 1, 6.

¹⁵ K. J. Maška, *Der diluviale Mensch*. Neutitschen 1886. 93. d. ábra. Ugyaninnen Menghin egy fejcsenyelet közöl. (Weltgeschichte der Steinzeit, Wien, (1931) 22. t. 14. kép.)

¹⁶ K. Absolon—R. Czižek, *Paleolithický výzkum jeskyně Pekary na Moravě*. Čas. Mor. Zemského Mus. XXIV (1926) 21. és IV. t. 10—11.

¹⁷ M. M. Герасимов, *Обработка кости на палеолитическом стоянке Мальта, МИА 2*. Рис. 3, 9.

¹⁸ F. Hančar, *Der jungpaleolitische Wohnbau und sein Problemkreis*. MAG 80 (1950) 92—94. és 3—5. á.

A mezolitikumban a nyeles eszközök a lyngybaltával indulva virágkorukat érik el olyannyira, hogy pl. Schwantes a nyeles baltákban határozta meg az őskőkor és a mezolitikum választóvonalát.¹⁹ Ha ezt a feltevést az azóta felszaporodott régészeti anyag megecáfolta is, ráirányította mégis figyelmünket egy fontos körülményre: a mezolitikumban fellépő új termelési módzatok szükségyszerűen hozzák létre a nyeles eszközök különböző fajtáit olyan jellegzetes kifejlődésben, hogy azok az egymásra következő kultúráknak egyre inkább vezérkövületeivé válnak. Hančar szerint az egyes felsőpaleolit kunyhóépítőknél az építés szükségyszerűsége volt a jellegzetes balták kialakítója.

Fossz és Jelnickij a mezolitikus bányászatról szólva²⁰ azt mondja, hogy az ember akkor kezd bányászatot folytatni, amikor letelepszik és megteremti a nyeles ütőszerszámokat. A szerzők — úgy tűnik — összetévesztik az okot az okozattal. Nem bizonyos technikai adottságok teremtik meg a különleges munkafolyamatokat, hanem — bár a két tényező kölcsönhatása elvitathatatlan — a szükségletek elsődlegesek, s ezek teremtik meg a kivitelhez szükséges technikai felszerelést.

Az egész őskőkorra érvényesnek tekintjük ezt az elvet, amely megakadályozhatja egyrészt a helytelen teleologikus szemléletet, másrészt azt, hogy feleslegesen lebecsüljük az őskőkor emberének képességét a felmerülő szükségletekhez való helyes és gyors alkalmazkodásra. Elvünk tárgyi bizonyítéka maga Lovas, ahol — szinte a »semmiből« keletkezve — remek felszereléssel rendelkező, fölényes gyakorlatra valló bányász-kodás bizonyítékai állnak előttünk.

c) Agancsból készült »csákányfejek«

Négy eszközünk az agancs lapát-részének kéregállományából készült félhold- vagy ékalakú csákányfej. Elkészítésüket illetően megállapítható, hogy a kívánt alakot először felrajzolták a lapátra s a körvonal mentén éles kőszeggel sokszor végigkarcolták, amíg kb. 5–6 mm mély berovátolás képződött. Ennek mentén a felesleges részeket letörték (II. t. 4.).

Az agancsból készült csákányfejek megfelelőit nem tudtuk megtalálni az őskőkor eszközkészletében. Ez a körülmény is utal különleges felhasználásukra.

4. Csöves csontból készült eszközök

a) Kanalas vésők

7 db bordából és szarvas-lábközépesontból készült eszközt sorolhatunk ebbe a csoportba. Valamennyinél

közös a lekerekített, homorú — kanalas — munkaél, amely e szerszámokat feltehetőleg termelékeny bányász-eszközzé avatta (IV. t. 1/a, b.).

A kanalas vésők nem ismeretlenek az őskőkorban. Tarándszarvas-agancsból készült hasonló jellegű eszköz ismert például Werth²¹ a Laugerie haute-ból. Távolabb eső, de hasonló munkaéllel rendelkező alakok a Kosztyenki-csoport kőből pattintott kanalas vésői, amelyek Ukrajnától Püredmostig és Willendorfig megtalálhatók,²² s amelyek feltehetőleg szintén a lakóhelyépítéssel járó famegmunkálással hozhatók kapcsolatba. A mezolitikumban már a lovasi eszközök szorosabb megfelelőit is megtaláljuk. Ilyeneket közül Clark a Star Carr eszközei között,²³ s gyakoriak a skandináv ertébölle kultúrában is,²⁴ de ezeken a helyeken a kanalas vésőket más, összetettebb munkafolyamatokra alkalmazták.

b) Egyéb vésők

Van 11 csövescsont kéregállományból készült eszközünk, amelyeknek alakja, méretei különbözőek, de valamennyi megegyezik abban, hogy többé-kevésbé lekerekített, vésőszerű munkaéle van. Felületük többnyire megmunkálatlan, éles törési vonalakkal rendelkezik, s csak munkaélük közvetlen környékét dolgozták ki (III. t. 5.).

E csoport vésőit csak alkalmasszerűen használták fel, tehát nem előre elhatározott céltudatossággal alakították egy bizonyos munkafolyamat elvégzésére, hanem a gyártási hulladékok, vagy étkezési célok miatt felhasogatott csontszilánkok közül emelték ki. Az őskőkor lelőhelyein gyakran találhatunk olyan csonttöredékeket, amelyeknek élei többé-kevésbé kopottak. Az afölötti vitát, hogy ezek csonteszközök voltak-e vagy sem, nagyjában eldöntöttnek tekinthetjük a svájci Koby munkái alapján,²⁵ aki meggyőzően be tudta bizonyítani, hogy a kopásokat a barlangokban működő fizikai-kémiai hatások hozták létre. A lovasi eszközöknél sem lehet kétségünk afelől, hogy a csontfelszínnek mely alakulásai köszönhetők oldódásnak vagy más külső hatásnak, s melyek az ember munkájának. A munka közben kopott felületek kivételével a csontok itt különben is legtöbbször éles törésűek. Azt viszont bizonyosra vehetjük, hogy nem mindig dolgozták ki előre az eszközként használt csontokat, sőt éppen a most tárgyalt esetekben kétségtelen, hogy előremunkálás nélkül vették használatba azokat.

c) Metapodiumból készült árák

A köszáli kecske lábközépesontjának disztális végét hosszában kettéhasították, s a proximális részre finom csúcsot faragtak. Ilyen eszközöket mind az őskőkorban, mind az őskor későbbi művelődéseinek eszközei között találhatunk (IV. t. 5.).

Másik 3 eszközünk szarvasfélék kéz- és lábközépesontjának proximális részéből készült, s a csúcs a disztális végén van. Hasonló árák legjobb tudomásunk szerint hiányoznak, vagy legalábbis nem képeznek meghatározott alakcsoportot az őskőkorban. A mezolitikumban viszont gyakoriak. Közeli alakot mutat be Lammefjordról Nordmann²⁶ (III. t. 3., IV. t. 4.).

¹⁹ G. Schwantes, Das Beil als Scheide zwischen Paleolithikum und Neolithikum. Afa 20 (1923) 13–41.

²⁰ М. Фосс—Л. Ельницкий, О добычании камня и о древнейших каменоломных орудиях на северо-Восточной Европы, МИА 2. стр. 137.

²¹ E. Werth, Der fossile Mensch. Berlin 1921. 311. kép.

²² F. Hančar, Probleme der jüngeren Altsteinzeit Osteuropas. Quartär 4 (1942) 153.

²³ J. G. D. Clark, Preliminary Report of Excava-

tions at Star Carr... Yorkshire 1950, Proc. of Preh. Soc. 9 (1950) XII. t.

²⁴ V. Nordmann, Menneskets indvandring til Norden, Danmarks Geol. Undersøg. III Nr. 27 (1936) 117. kép.

²⁵ F. Koby, Le »charriage a sec« des ossements dans les cavernes. Eclogae geol. Helvetiae 34 (1938); uő. L'ours des cavernes et les paléolithiques, L'Anthr. 55 (1951), etc.

²⁶ I. m. 93/a. ábra.

5. Bordából készült eszközök

A lovasi lelet 12 eszközét bordából készítették úgy, hogy az egész csontot eredeti állapotában hagyták meg, s csak a kerek munkaén látszanak a megmunkálás biztos nyomai (II. t. 3.).

Az őskorban általában ritkán használták a bordát az eszközök nyersanyagául. Kivétel ez alól pl. a Vogelherd-barlang már említett bordából készített szerszáma, a mladeči (lautschi) barlang nagy bordalándzsahegyei,²⁷ vagy a Bockstein-barlang mindkét végén lekerekített bordaeszke.²⁸ Kétségtelen azonban, hogy nem gyakoriak. Ennek magyarázatára — s egyben a lovasi leletben való gyakori előfordulásukra — szolgálhat talán a következő megfigyelés:

Ha a mezolitik leletek csonteszköz-készletét vizsgáljuk, ahol már, a paleolitikumtól eltérően, számos különleges munkafolyamat elvégzésére sokféle eszközt kellett készíteni, azt találjuk, hogy a fegyverek (szigonyok, lándzsahegyek stb.) továbbra is hagyományosan agancsból készültek éppúgy, mint a kalapácsok és balták, amelyeknek elkészítésében viszont az agancs megfelelő méretei és alakja jutnak döntő szerephez. Szinte valamennyi különleges »ipari« szerszámot viszont csontból készítették. Az agancs jobban megmunkálható és rugalmas, a csont ridegebb, de teherbíróbb, s főként több állt belőle az ember rendelkezésére, mint agancsból. Ezért készítették a nagyobb erőhatásoknak kitett különleges szerszámokat — amelyekből számszerűleg is többet használtak, mint a fegyverekből — csontból a mezolitikumban, s ugyanakkor Lovason is, amelynek a mezolitikummal való többször hivatkozott párhuzamát is az magyarázza meg, hogy helyi termelési körülményei sokkal inkább erre a korra hasonlítottak, semmint az őskorra.

6. Vegyes csonteszközök

a) Vaddisznóagyardból készült vágóeszköz

Az agyart a baloldali állkapocs egy kis töredékével együtt letörték. A caninus hegye kopott, medialis oldala erősen sérült: valószínűen megégett. Ez az eszköz különben faunisztikai szempontból is jelentős lelete a lovasi anyagnak (II. 8.).

b) Lapockából készült eszközök

Valószínűleg az óriásgím maradványa az a két lapocka, amelynek felszínén a kopási nyomok és a harántirányú bekarcolások arról tanúskodnak, hogy eszközül szolgáltak (III. 4.).

A lapocka az őskor eszközkészletében festékpalettaként fordul elő. Legalábbis ennek határozták meg az atri des Roches lapockáját. A mezolitikumban való előfordulása azonban fölöttébb figyelemreméltó: a bányászkodás eszközei között jelentkezik, nevéhez (scapula) méltón, mint ásó. Így írja le Clark és Piggott²⁹ a Grimes Graves-i kovabányákból és Harrow Hill kova-

fejtőjéből.³⁰ Cisburry kovabányáiban marha-, disznó- és szarvaslapockákat használtak ugyanerre a célra.³¹

A lovasi lapockákat is a meglazított anyag továbbítására használhatták. Erre mutat a dörzsölés nyomainak hiánya felületükön.

c) Lándzsahegy

A leletnek ezt az igen fontos darabját szarvasagancs cortexéből faragták. Hossza 132 mm, legnagyobb vastagsága 9,5 mm. Hengered, körkeresztmetszetű. Csúcsa meglehetősen letompult, ami arra enged következtetni, hogy esetleg másodlagosan bányászteszközü is szolgált. A lándzsahegy testét elég durván dolgozták ki, alapja kétoldalt összenyomott, ill. élben fut össze (à double biseau). A felület korrodált, a formák hangsúlytalanok, kissé elmosódottak (IV. t. 2.).

A nyugati paleolitikumban az »à double biseau« lándzsahegyek a korai perigordi kultúrákat jellemzik.³² Ilyeneket ír le Peyrony La Ferrassie perigordi II rétegéből,³³ de az Isturitz e rétegében is találunk hasonlókat.³⁴

Helytelen lenne, ha a mi levélhegy-kultúránkat, amelyekhez Lovas is tartozik, származási kapcsolatra vezető következtetések reményében vetnők össze a nyugati felsőpaleolitikum műveltségi szintjeivel. Más talajból, más időpontban fejlődik ki ez is, az is, s egy-egy eszköztípus alaki megegyezése nem lehet ok a teljes kultúra-együttes azonosítására.

A lovasihoz hasonló »cilindro-konikus« lándzsahegy analógiáit különben közelebb is megtalálhatjuk: a Jankovich-barlangban,³⁵ amelynek leletei, amint a továbbiakban látni fogjuk, a lovasiakkal szoros kapcsolatban állanak.

d) Kisebb töredékek

Lovas leletei között az eddigiekben részletesebben ismertetett eszközök mellett több olyan kisebb-nagyobb töredék van, amelyek a felsorolt csoportoktól nem tér el; ezért, de hiányosságaik miatt is, részletes bemutatásukat szükségtelennek ítéljük. Közöttük egyaránt vannak agancsból, csővescsontból és bordából készült töredékek. A fent ismertetett szerszámokkal és ezzel a le nem írt csoporttal együtt a lovasi bányalelet csonteszközeinek száma meghaladja a 100 db-ot.

Meg kell említenünk azonban két megmunkálatlan csontszilánkot, mert mindkettőn égési nyomok vannak. Több más eszköznél is azt találtuk, hogy a csontok felületén kis területű, köralakú, egy-két mm-re bemélyedő, sötétre színeződött sérülések vannak, amelyek égestől eredhetnek. (II. t. 6, 7.)

A bányagödrök faszenei kizárólag a puha fenyőfa maradványai. Ha egy csont az izzó fenyőfa-máglya parázsába beleesik, elképzelhető, hogy felszínén mély égési nyomok keletkeznek, de nem ilyen körülhatárolt, kis területen. Ha viszont a fenyőfa-parázs egy kisebb darabja esnek a friss csontra, előbb kihülne, mielőtt beleéghetne anyagába. Intenzív, mély, ugyanakkor kis területű égési nyomokat csak a faparázsnál magasabb hőfokú anyag okozhat: az izzóra hevített kődarab. Kevés hibalehetőséggel feltételezhetjük tehát, hogy az őskori ember a lovasi festékbányászatnál már használta az

²⁷ J. Bayer. Die Olschewakultur. Eiszeit 6 (1929) 83–101.

²⁸ R. R. Schmidt. Die diluviale Vorzeit Deutschlands. Stuttgart 1912. XVIII. t.

²⁹ J. G. D. Clark—S. Piggott, The Age of the British Flint Mines. Antiquity 7 (1933) 2. kép, 6.

³⁰ J. G. D. Clark, Prehistoric Europe: The Economic

Basis. London 1952. 102. kép.

³¹ Uo. 178.

³² D. Peyrony, Le Périgordien et l'Aurignacien. BSPF. XXXIII. (1936) 616–619.

³³ D. Peyrony, La Ferrassie. 42. kép, 1.

³⁴ E. Passemard, i. m. XXI. t. 1.

³⁵ Hillebrand J.: Bk. II. (1914) 1. kép, 1.

erősebben összeállott — mésztufával cementezett — részek bontásánál a tüzet. Máglyával felhevítette a kőzetet, majd hidegvízzel leöntötte. Az izzítás közben lepattant kődarabkák égették meg az eszközöket, mégpedig mindig csak az egyik, a felső oldalukon. Csak a tűznek ilyen célú használata ad magyarázatot arra, hogy miért találunk viszonylag olyan sok faszenet a lovasi bányában anélkül, hogy a paleolit-tűzhelyeken megszokott felhasználást, lerágott csonttörödékek is előkerültek volna, továbbá, hogy az összefüggő tűzhelynyomok, a II. tábla 3. rétegszelvényén ábrázoltnak kivételével, tüzelésre különben alkalmazatlan szűk helyen, a dolomit hasadékaiban voltak. A lovasi őskőkori bányász tehát feltevésünk szerint már *ismerte a tűzzel való kőzetrepesztés munkamódszerét*.

e) Díszített csonteszköz

Ki kell emelnünk egy ulnából készült vájóeszközt, amelynek felületén párhuzamos vonalcsoportokból álló díszítés van. A vonalcsoportok különböző szögben állanak egymásra, folyamatosságukat megszakítja egy kb. 40 mm átmérőjű, köralakú, sérült felület, amely miatt — ha feltételezzük is, hogy eredetileg egységes dísz vagy valamilyen stilizált ábrázolás volt a csonton — a jelenlegi állapotban hiábavalónak bizonyult a rekonstrukcióra irányuló fáradozásunk. (III. t. 1/a, b.)

A vonalakat először könnyedén bekarcolták, majd utána sűrűn egymás mellé alkalmazott szűræsszerű pontokkal kimélyítették.

Magyarország őskőkori lelőhelyein eddig nagyon kevés díszített tárgyat találtak, s egyetlen ősemberi szobrot vagy rajtot sem.^{36a} A művészi megnyilvánulások feltűnő szegénységére jellemző például, hogy az Istállóskői barlang kb. 170 aurignaci I. és II. csonteszköze közül — bár éppen e kultúra idején indult virágzásnak nyugaton a paleolitikum művészete — csupán egyetlen, kezdetleges díszű van.

Legjobb őskőkori díszített tárgyunk a Jankovich-barlang »magdalenai« rétegének létrás díszű mammut-csont amulettje. Ugyanott találtak egy zeg-zugos díszű csontpalcikát,^{36b} s a sort bezárja a már említett istállóskői, szintén ferde vonalakkal díszített csontpalcika.³⁷

A Jankovich-barlangi amuletről Hillebrand az idézett helyen azt bizonyította, hogy a nyugat-európai naturalista stílusnak a keleti geometrikus felé vívó átmenete: átmenet a természethűtől a stilizált felé. Ma már tudjuk, hogy keleten és nyugaton egyaránt megvannak mindkét stílus egységei megnyilvánulásai. Egy Magyarországon talált, vonalasan díszített tárgyról édeskevés következtetést lehet levonni, akár a stílus-területek határait, akár a műveltségek elterjedési vagy vándorlási irányait illetőleg.

Másfelől úgy tűnik, hogy az őskőkor díszítőművészetének kifejlődése korántsem követi az ábrázoló-

művészet útját a kezdeti természethűtől a stilizált felé. A legrégebb »vadászjegyek«, amelyeket nehéz elhatárolni a kezdetleges díszítő ösztön megnyilvánulásaitól, a moustieri csontokon vannak, s párhuzamos vonalakkal állanak.³⁸ Hasonlóképpen egyszerű vonalak díszítik Közép-Európa keleti felének — a nyugat-európaiakhoz képest magaskorú — aurignaci eszközzeit.³⁹

Felesleges lenne ezen a helyen felsorolni mindazokat az Európa-szerte gyakori és ismert vonaladiszű felsőpaleolit tárgyakat, amelyek a Brit-szigetektől Szibériáig az őskőkori ember fejlett díszítő ösztönéről tanúskodnak és arról a kényszerről, amely alapvetően animisztikus-mágikus szemléletéből fakadva a »díszítő ösztön« mélyebb forrása volt ilyen irányú tevékenységének. Ennek a folyamatnak eredményei alig áttekinthető gazdagságban töltik meg Európa múzeumainak szekrényeit a kezdeti aurignacitól a késői epipaleolitikumig élt művészek alkotásaival. Elegetdöntek tartjuk arra hivatkozni, hogy a díszített eszközökben olyan szerencsésen gazdag csehszlovákiai felsőpaleolitikumnak a miénkkel korbeli és származási összefüggéseket talán nem nélkülöző leletei között találunk hasonlóan díszített tárgyakat. Legfeltűnőbb talán a priedmosti mammutbordák díszítéseivel való megegyezés.⁴⁰

7. K ő e s z k ő z ő k

a) Babérlevélalakú lándzsahegy

A kormeghatározás szempontjából legfontosabb leletünk. Anyaga szürke szarukő, hossza 62,4 mm, szélessége 35 mm, legnagyobb vastagsága 12,8 mm. Csúcsa letört, alapját lekerekítették, észlelhető rajta a hajdani »plan de frappe« nem teljesen eldolgozott felülete és a domború bulbos maradványai, tehát nem magkő-technikával, hanem szilánkból készült. Keresztmetszete plankonvex, felületi megmunkálása az előlapon mérsékelt domború, szabályos, a hátlapon laposabb, elnagyolt. Az egyenes lefutású éleket az előlap felől apró, másodlagos szilánkolással látták el. Az eszköz jellegében megfelel a szeleta-kultúra dunántúli csoportja levélhegyeinek,⁴¹ különösen a Jankovich-barlangi babérlevélhegyeknek.⁴² Kidolgozásának finomságát azonban rontja az egyenetlen, rosszminőségű nyersanyag.

A külföldiek közül azoknak a morva, ausztriai és lengyel lelőhelyeknek eszközeihez lehetne hasonlítani, amelyekről G. Freund kimutatta, hogy a WI/II. interstadiálisban éltek,⁴³ de már csonteszközökkel is rendelkeznek. Bennünket azonban elsősorban a hazai leletekkel való megegyezése érint a kormeghatározás szempontjából (III. t. 2.).

b) Megmunkált szilánkok

A babérlevélalakú hegyen kívül 16—18 megmunkált szilánkot tartalmazott leletünk. Ezeknek a legtöbb esetben egy-egy ponton vagy kisebb él-szakaszon retusált munkaélük is van, azonban nélkülözik a gondosabb megmunkálás jeleit. Alkalomszerűen használt, nem előre megmunkált szerszámoknak tekinthetjük ezeket, de

^{36a} Valamennyi eddig közölt »idol« vagy »szobor« valószínűleg csak a véletlen játéka. Csak a legutóbbi időben talált Roska M. a Bakonyban paleolit szobrot —, amint ezt a szerzővel szíves volt közölni.

^{36b} Hillebrand J.: Bk. V. (1917) 101—102., 6. ábra.

³⁷ Uo. 13. ábra.

³⁸ A. Dubois-H. C. Stehlin, La grotte de Cotencher, station moustérienne. Mem. soc. paleont. Suisse, Basel, 52/5 (1932), 15. t. 1—5. — D. Peyrony, La Ferrassie, 25. stb. kép.

³⁹ L. Kosłowski, Starsza epoka kamienna w Polsce. Poznanski tow. Przyjaciół Nauk 1. (1922) 1—51. — S. Brodar: Die ersten bisher in Hochalpinen Gebieten gefundenen Kunstausserungen des vorgeschichtlichen

Menschen. IPEK (1936/37) 128—129.

⁴⁰ K. Maška, Der diluviale Mensch in Mähren 99. és 101. lap ábrái.

⁴¹ Vértés L., Istállóskő: a würm interstadiális őskőkori kultúrái Magyarországon. Sajtó alatt.

⁴² Hillebrand J., Bk. III (1918) 4. ábráján lent és az 5. ábrán fent a baloldali és lent a jobboldali kép — uő. Bk. V. (1917) 101, 3 kép — uő. Bk. VII. (1919) 7., 1. képen a középső.

⁴³ G. Freund, Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa. Bonn 1952; itt számításba jöhetnek Priedmost, Willendorf II. 5. rétegének levélhegy-alakjai, a Mammut-barlang aurignacival egykorú levélhegyei stb.

jó élük és hegyük folytán a csonteszközök elkészítésére alkalmasak lehettek.

c) Kővéső vagy dörzsölőkő

Homokkő, hossza 210 mm, szélessége 91 mm, vastagsága 50 mm. Lecsiszolt felületű, alul lapos, felső oldalán domború, papucsalakú kő, egyik vége kerekded élt képez, a másik letöredezett. Alja és éle kopási nyomokat visel, amelyek binokuláris mikroszkóp alatt az eszköz hossz tengelyével párhuzamos bekarcolások alakjában jelentkeznek. Ellenkező végének kopása és töredezettsége kemény tárggyal való ütések nyomait viseli. Veiga egy prehisztorikus ónbányából közül hasonló eszközt,⁴⁴ amely ott vulkáni kőzetből készült és elvében megfelel a mi eszközünknek. Az erősen összecementált kőzet fejtésénél ezt az eszközt ékként használhatták, de szerepelhetett másodlagosan dörzsölőként is.

d) Űtő- vagy törőkövek

Három kisebb méretű (félökölnyi) kovakő-kavics, felületük egyes pontjain kopások, sérülések nyomaival. Feltehetőleg a kovaszilánkok előállításánál vehették hasznukat.

Szükséges, hogy a bőséges csonteszközkészlet alapján néhány szóval beszámoljunk azokról a tapasztalatainkról, amelyeket az ősemberi csonteszközkészítés műszaki adatait illetően nyertünk.

Mindenekelőtt feltűnik, hogy majdnem valamennyi eszközön megtaláljuk a megmunkáló szerszám nyomait többé-kevésbé széles faragási felületek — facetták — alakjában, s alattuk gyakran egy még durvább előmunkálás árkos, éles karcolásait. Az ilyen nyomokat csakis a kőeszközök okozhatták. A faragási felületek többnyire csak ott hiányoznak, ahol az eszköz a munka közben lekopott. Különben a mégoly sima, lapos felszínnek is sokkal inkább *gyalultaknak*, mint csiszoltaknak tűnnek. Gyaluláson azt a műveletet értjük ez esetben, amikor egy élesszélű pengével — az élt tompaszögben állítva a megmunkálandó darabra, kapargatják, hántolják a felületet, hasonlóan a mai asztalosok élesszélű fémlapkából készült kézigyalujához. A nem lapos felszínű, hanem hengeres tárgyaknál ugyanerre a célra a völgyelt pengéket is használhatták, amelyek öblözetének mérete közvetlenül megadta a megmunkálandó tárgy átmérőjét. A lovasi csontlándzsahegy felszínének vizsgálata alapján azonban feltehetjük, hogy az öblözött, völgyelt pengékkel való kiformálás után a hengerded felületeket is legyalulták a fenti módon.

Kővel vagy más anyaggal végzett kifejezett csiszolásnak egyik eszközön sem találtuk biztos nyomát. Geraszimov is megemlíti, hogy Malytán sem találták meg a csiszolóköveket, sem a csiszolás biztos nyomait.⁴⁵

Ennek alapján Lovast illetően nem beszélhetünk csiszolt csonteszközökről, hanem faragottakról és gyalultakról.

Másik megfigyelésünk az agancságoknak vagy csővescsontoknak levágására vonatkozik. Geraszimov idézett cikkének ábráin a megmunkált felszíneken fejszecsapásokhoz hasonló éles, világos vágási nyomokat észlelhetünk, amelyek megfelelnek az ugyanott ismertetett szakócaszerű eszközök vágóélének. A mi leletünkben a vágási felületeken nincsenek hangsúlyozott facetták, hanem roncsolt, bizonytalan egyenetlenségek, amelyek szerint inkább erőhatásokkal, mintsem alkalmas vágóélű szerszámokkal működtek ennél a munkafolyamatnál.

A csonteszközkészítés egy érdekes módszerére világít rá egy eszköz, ahol a nyersanyagra »rajzolt« körvonalakat többször egymás után alkalmazott erőteljes karcolással vagy véséssel mélyítették addig, míg a meggyengült csont a megadott vonal mentén könnyen eltörhető lett. Ugyanezzel a módszerrel dolgoztak valószínűleg akkor is, ha pl. agancstörzsből kívántak kivágni keskeny, hosszúka alakú darabokat: a lándzsahegyek alapformáit. Ekkor két párhuzamos vajat ejtettek a csonton s kipattintották a körülárkolt darabot.⁴⁶ Ugyanerre a technikai eljárásra több paleolit és mezolit lelőhely eszközanyaga is utal.⁴⁷ A mi kőeszközeink egy része alkalmas erre a műveletre, különösen a háromszögletű, éles, esetleg kissé csőrszerűen hajlott csúcsú szilánkok.

Azt mondhatjuk, hogy a bányagödörben talált kőeszközök, ha mégoly szegényesek is, az űtőkövekkel és a feltehetőleg szintén felhasznált élestörésű helyi dolomitdarabokkal együtt elegendők voltak a bánya csonteszközeinek elkészítésére.

III. A lovasi bányalelet kora

Mielőtt a lovasi bányalelet helyét a paleolitikum kronológiájában megállapítanók, meg kell vizsgálnunk, hogy milyen hosszú időn át használták a bányát, és hogy a leletek egy vagy több kultúra maradványai-e?

Az első kérdésre némi felvilágosítást ad a II. sz. bányagödör eszközeinek a rétegekben való eloszlása. A szerszámok javarésze a 6. réteg »tisztá« festékanyagában feküdt, a sziklafenéktől a réteg tetejéig, tehát függőlegesen közel 1 m-es területen eloszolva. A rétegen belül az egyes eszköztípusok megoszlása egyenletes volt. Ez a helyzet csak úgy alakulhatott ki, ha különböző időpontokban több gödröt is vájtak a festékbe, amelyek közül egyesek elérték a sziklafeneket. A szerszámokat bennhagyták, s a laza anyag gyorsan betemette a

⁴⁴ O. Veiga Ferreira da, Notícia sobre um pilão de minérios pré-histórico, Estudos Notas e trabalhos do Serviço de Fomento Minério 5 fasc. 1—2. (1949) 44—48.

⁴⁵ M. M. Герасимов, Ук. соч. стр. 73.

⁴⁶ M. M. Герасимов, Ук. соч. стр. 73. фиг. 6.

⁴⁷ R. R. Schmidt, i. m. XXIV. t. 8/a. — J. Nuesch, i. m. XII—XIII. t.

gödörket. Mindez meglehetősen gyorsasággal játszódhatott le, amit pleisztocén viszonylatban érte nyilvánvalóan évekkel, ha nem évtizedekkel kell mérnünk. A festékreteg felszíne viszonylag nyugodt településű, tehát a gödrök beomlása után elsimulhatott.

Az 5. réteg éles határral telepedett a festékretegre. Bár anyagában még szerepet játszik a vörös festék, s néhány megmunkálatlan csont is van benne, képződése már a bánya virágkora utánra esik, amikor legfeljebb csak a gödör oldalából, a felsőbb szintekről bányászták a festéket, jóval kisebb felszereléssel. Mindemellett ennek a rétegnek eszközei is megegyeznek tipológiailag az alsó rétegekkel. A bánya használata végképp lezárul a 3. réteggel, amelyben sem festékanyag (csak az alsó része színeződött el kevésbé), sem lelet nincs. A 2., 3., és bizonyos mértékig az 5. réteg anyagának mennyisége jelzi, hogy mennyi festéket bányásztak ki és távolítottak el a gödörből. Ez pedig eléggé tekintélyes mennyiség; a gödör alapterülete 20 m², a 2—5. rétegek vastagsága együttesen kb. 1 m. Átlagban úgy vehetjük, hogy anyaguknak mintegy $\frac{1}{3}$ része dolomit. Az adatokból kiszámíthatjuk, hogy a gödörből kitermelt anyag (0,6 m³/m²) összesen 12 m³ festékanyagot jelent csak a II. bányagödörből.

Megfigyeléseink alapján tehát a bányát viszonylag rövid ideig művelték, s az anyag kitermeléséhez mindkét gödörben azonos jellegű eszközöket használtak. Ebből az is következik, hogy csak egy művelődés hordozóinak tulajdonában volt, s a használat utáni betemetődése elzárta a későbbi korok embere előtt.

Leletünk viszonylagos időrendi meghatározása aránylag könnyű és — ellenére annak, hogy csak kevés tipológiailag értékelhető tárgyat találtunk — biztos alapokon nyugszik. Köszönhető ez elsősorban a dunántúli levélhegy-kultúrához tartozó leletek élesen körülhatárolható jellegzetességeinek, amelyek egyben módot nyújtanak arra is, hogy Lovast, ha a lelőhelyen az időhatározó támpontok hiányosak lennének is, a jégkor

abszolút időrendi rendszerébe hozzávetőlegesen pontossággal beleilleszthessük. Mielőtt azonban a megegyezések adta lehetőségeket felhasználnók, vizsgáljuk meg, vajon maguknak a lovasi adatoknak kiértékelésével meg tudjuk-e határozni a kort?

A kormeghatározásra a leletanyagból felhasználhatók számunkra 1. őszállattani adatok, 2. az ősnövényntani adatok, 3. kőzettani és földtani megfigyelések eredményei.

1. Őszállattani adatok

A közölt 81 db csonteszköz közül fajra meghatározható volt 56 db. A fajok eloszlása ezek között a következő:

Megaloceros	40 db
feltételesen Megaloceros	6 «
Alces	1 «
Cervus elaphus	2 «
Cervida (?)	5 «
Capra ibex	1 «
Sus scrofa	1 «

Az eszközként fel nem dolgozott csontok a következők:

Megaloceros giganteus Blmb. juv. fog.
Megaloceros giganteus Blmb. phalanx I.
Megaloceros giganteus Blmb. phalanx II.
2 db Megaloceros giganteus Blmb. vertebra
Rangifer tarandus L. agancstörredék
Equus sp. calcaneus dext.
Tetrao sp. tibia dist. tör.⁴⁸

Faunánk mind a würmkori állatvilág általános képe, mind a földtani lokal-facies szempontjából nézve erősen torzult. Összetételében az ember kiválogató szerepe a döntő. Ennek figyelembevételével is levonhatunk azonban bizonyos következtetéseket a csontmaradványokból. A Megaloceros csontjait jégkori lelőhelyeinken, ha előfordulásuk viszonylag gyakori is, többnyire kevés darab képviseli. Természetes ez középhegységeink barlangi kitöltéseiben, ahol elsősorban az erdőfauna elemeire számíthatunk: a Megaloceros 4 m-t is elérő agancsfestávolságával semmiképpen sem erdei állat. A Balatonkörnyéke füves, legfeljebb ligetes sztyepp révén a würm javarésztében az őriásgim igazi hazája lehetett.

A Bükkben elsősorban a barlangok interstadiális kitöltéseiben találjuk meg a Megaloceros maradványokat⁴⁹, a glaciális rétegekben (Subalyuk, Tata, Ballavölgyi sz. ü.) csak kivételképpen: 3 esetben, szemben a tíz interstadiális előfordulással. A Megaloceros ujjperekkel kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy a lovasi

⁴³ A csontanyag meghatározását Jánossy Dénes paleontológus barátunk végezte. Fogadja érte e helyen is köszönetünket.

⁴⁹ Időrendi sorrendben a következő lelőhelyeken találtak Megaloceros maradványokat:

Subalyuk, felsőréteg (W. I.)
Tata (W. I.)
Herman-barlang (korai würm-interstadiális, a WI/II. eleje)
Diósgyőri barlang « « « «
Kiskevélyi barlang barna réteg « «
Berva-barlang világosbarna réteg « «
Bervavölgyi sz. ü. « «
Szeleta bg. »protosolutrei« « «
Balla bg. « « «
Csákvári bg. solutreo-aurign. (java würm-interstad.)
Szeleta bg. »java-solutrei« « «
Büdöspeszt »késői-solutrei« « «
Ballavölgyi sz. ü. sárgásbarna réteg (W II+III. stad.?)
Az adatokat M. Mottl, Die Interglazial- und Interstadialzeiten im Lichte der Ungarischen Säugetierfauna, K. Ung. Geol. Anst. Annales XXXV. (1941) c. cikkéből

vettük át éppen úgy, mint a Sus scrofa-ra vonatkozó legtöbb adatot is. A kor kiértékelésére nézve I. Vértes L., Az Istállóskői barlang ... c. munkájában szereplő adatokat, ahol a régebbi kormeghatározásokkal ellentétben a magyarországi »solutrei« kultúráról több külföldi szerzővel egybehangzóan megállapítja, hogy nem azonosak a nyugati solutrei és megjelölésükül a »korai szeleta-kultúra« és »fejlett szeleta-kultúra« elnevezést ajánlja. Magyarország területére vonatkozólag az előbbi, az aurignaci I-gyel, az utóbbi az aurignaci II-vel párhuzamosítja időben. Morfológiai szempontból szükségesnek látja a hazai szeleta-kultúrát egy bükki és egy dunántúli alcsoportra szétválasztani. A dunántúli csoportnak a megfelelő aurignaci szintekkel való párhuzamosítása nem teljes, de pl. a Jankovich-barlang levélhegy-kultúrájára vonatkozólag feltételezhető, hogy az interstadiális legelejétől a második würm-stadiálisig élt. Ugyanebben a dolgozatban igyekszik a hazai würm kétosztatúságát bizonyítani a korábbi triplétt elképzelés helyett. Ezért jelen dolgozatunkban a megszokott »W I/II. interstadiális« kifejezés helyett a »würm interstadiális« megjelölést használjuk.

példányokat az ember éppúgy feltörte, mint a kessler-lochiakat.⁵⁰

A másik figyelmet érdemlő faj a *Sus scrofa* L. Általában az interglaciálisok, legfeljebb az interstadialisok jellemző állatának tekintik,⁵¹ bár több helyen az eljegesedett időszakok kitöltéseiből is megtalálták maradványait.⁵²

A R/W interstadiálisból származó leletektől eltekintve Magyarországon a subalyuki W I rétegben, az Istállóskői, a Diósgyőri barlang, valamint a Bervavölgyi barlangnak az interstadiális első feléből származó rétegeiben volt vaddisznó. Sem az interstadiális második feléből, sem a W II+III stadiálisból nem ismerünk *Sus scrofa* maradványokat.

A fauna többi elemei a kormeghatározás szempontjából semmitmondóak. Csupán a *Capra ibex*-ről jegyezhetjük meg, hogy csontmaradványának jelenléte ezen a helyen súlyos bizonyítéka az emberi tevékenységnek: feltehetőleg a Bakonyból vagy még messzebből hozták a Balatonfelvidékre.

2. Ősnövénytani adatok

Simoncics Pál vizsgálati eredményei szerint valamennyi megvizsgált faszénderab a *Pinus silvestris* maradványa. Az erdei fenyő kizárólagossága szintén az ember kiválasztó tevékenységének eredménye.

A fenyő gyantás fája könnyen ég mind száraz, mind nedves állapotban. A bányászó ember, aki nem csak melegedni akart a tűz mellett, hanem »ipari célra« használta fel, céltudatosan választhatta ki a rendelkezésére álló fafélék közül a fenyőt.

Az éghajlati viszonyok szempontjából a *Pinus silvestris* megjelenése a Balatonfelvidéken alátámasztja a lelet interstadiális korát. Interglaciálisban ezen a területen feltételezhetőleg nehezen gyűjthetett volna az ősember fenyőfát, a stadiálisban pedig — amint talán a ságvári leletek igazolják⁵³ — inkább számíthatunk valamelyik, alpi jellegű más fenyőfaj megjelenésére.

3. Földtani és rétegtani adatok

A lovasi földolomit rögtön ma alig 30–40 cm humusztakaró fedi. A málló dolomitsziklák minden kisebb emelkedésen kibujnak a termőföld alól, kopár területeket alkotva, ahol alig tudja megvetni lábát a fű. A csekély humusztakaró is elegendő azonban ahhoz, hogy a felszín felől teljesen eltakarja a limonit-fészkeket anélkül, hogy a vörös anyag a legkevésbé is megfesterne a felette levő termőföldet. A bányagödörök limonit-fészkeit is a dolomit jelenkori kitermelése tártá fel. Terepbejárásaink alkalmával a terület mesterséges feltárásaiban nem egy helyen találtunk többé-kevésbé hangsúlyozott limonit-betelepedéseket, de nem sikerült ilyenek nyomára bukkannunk a bolygatatlan humusztakaró elszíneződése révén. Az a körülmény, hogy a pleisztocén ember felfedezhette a festékbányát, egymagában is feltételezni engedi a limonitos anyag felszíni kibúvását a felfedezés idején, tehát azt, hogy a dolomit-rögöt a bánya megtalálásakor — ami földtanilag nyilvánvalóan egybeesik a felhasználás, ill. bányászat időpontjával — nem fedte humusz.

A humusztartalom szempontjából megvizsgáltuk a bányagödör kitöltés-anyagát, amely — a benne talált

leletek és a mikromineralógiai vizsgálat szerint — nem elsődleges helyen feküdt, hanem többszörösen megzavart, allogén anyagokkal kevert. Megállapíthattuk, hogy egyáltalában nem tartalmaz humuszt, ill. szerves anyagot, tehát használata idején a dolomit-rög kopár vagy humuszmentes anyaggal fedett volt. Humuszmentes, helyesebben kevés szerves anyagot tartalmazó jégkori talajok közül elsősorban a lösz jöhet számításba, hiszen a jelenlegi kedvező humuszképző körülmények között is olyan vékony a termőtalaj, hogy a würm viszonyai között nem számíthatunk ezen a helyen humuszdegradálódással.

A környezetet borító talajféleség meghatározására a vörös kitöltésen mikromineralógiai vizsgálatot készítettünk el.

Kiss János, a Tud. Egyetem Ásvány-közzettani Intézetének adjunktusa szerint a lovasi festékbányagödör festékrétegének kémiai összetétele a következő:

CaCO ₃	74.3%
Fe/OH ₃	16.8%
SiO ₂	6.7%
nehéz frakció	1.0%
szén, csont	1.2%

A nehéz frakció eloszlása gyakorisági sorrendben:

epidot,
zoizit,
augit,
barna turmalin,
rutil,
ilmenit és
cirkon.

A nehéz ásványok jelenléte igazolja a feltételezett löszeredetet. Hogy a lösz milyen százalékban vett részt a kitöltés keletkezésében, arra a Si O₂ 6,7%-os mennyisége utal; a hazai löszök 40–50%-os kvarctartalmát⁵⁴ tekintetbevéve csak kis mértékben.⁵⁵ A gödör megnyitása utáni intenzívebb löszfelhalmozódással nem lehet számolni még akkor sem, ha — amint kimutatni igyekeztünk — rövid ideig használták a bányát, csupán a gödör közvetlen környékéről behordott vagy beszóródott lösz anyaggal.

Mindezek alapján a bánya megnyitásának időpontját a würm interstadiálisban belül közvetlen a keleties szlek uralma utáni időre⁵⁶, tehát az interstadiális első szakaszának második felére, a Bacsák által kiszámított legújabb abszolút-kronológiai táblázat szerint az i. e. 80 000 (± 5 000) évre tehetjük.⁵⁷

Nem mond ellent ennek a kormeghatározásnak a szeleta-kultúra dunántúli csoportjával való összevetés sem. E csoportnak leggazdagabb lelőhelye a Jankovich-barlang, amelynek legalább 5 m vastag, szeleta-kultúrát tartalmazó rétegsora feltehetőleg akkor is hosszú idő alatt keletkezett, ha lerakódása — egy, a barlang mennyezetén nyíló széles kürtő következtében — a megszokottnál gyorsabb volt.⁵⁸ A szeletai rétegek azonban itt is lezárulnak a második würm stadiális kezdete előtt. Hasonló megfigyeléseket végezhattunk a csoport más, számunkra hozzáférhetőbb kronológiai bizonyítékokkal rendelkező lelőhelyein is.

Összefoglalva: a lovasi festékbánya korát a würm interstadiálisnak feltehetőleg az első harmadára, de mindenképpen a jégmentes szakaszra tehetjük, és kultúráját azonosíthatjuk a Jankovich-barlang, a

⁵⁰ J. Nuesch, i. m. 21. t.

⁵¹ Mottl M., »A lerakódások állatvilága« a Subalyuki Monográfiából, Geol. Hung. 14. (1938) 273.

⁵² Különösen vonatkozik ez Nyugat-Európára, ahol a magdalenai kultúra embere megragadóan ábrázolta is barlangi festményein a vadkant, mint pl. az Altamirában I. H. Kühn, Die Malerei der Eiszeit. (München, 1922.) IV—V. tábla.

⁵³ Laczkó D., - Gaál I. - Hollendonner F. - Hillebrand E., Arch. Ért. 44 (1930.) 213—222.

⁵⁴ Vendl A., Geológia. (Budapest, 1951) 330.

⁵⁵ Az anyagövetet sósavban oldva, az oldási maradék kevesebb 1%-nál. Innen tehát nem juthatott kvarc a kitöltésbe.

⁵⁶ Kriván P., MTA Alföldi kongr. 1950. (Bpest, 1953) 71—81.

⁵⁷ Bacsák Gy., A Milankovich-elmélet védelme, 2. t. (sajtó alatt).

⁵⁸ Hillebrand J.: Bk V (1917) 101.

Csákvári sziklaüreg⁵⁹, Kiskevélyi barlang⁶⁰, a Szelim-barlang, a Pilisszántói II. kőfülke⁶¹, a Bivak-barlang⁶² és végül a határainkon kívül eső, de leletanyagában azonos Dzeravá skála (Pálffy-barlang)⁶³ felső rétegének leleteivel, amelyeket közös megjelöléssel a szeletakultúra dunántúli csoportjának nevezünk.

IV. A vörös festék szerepe az őskőkor embere életében

Hangsúlyoztuk, hogy a lovasi bányalelet a maga egységében váratlanul, szinte a semmiből lép előnk. Ugyanakkor, amikor a korban és kultúrában megegyező más őskőkori lelőhelyek eszközkészlete majdnem kizárólag az alapvető önfenntartás céljait szolgálja: a vadászat, ruházkodás szerszámaiból és az ezeket előállító eszközökből áll, a lovasi lelet a — mai szemlélet szerint — pusztán »luxus«-célokat szolgáló vörös festék kibányászására alkalmas. Viszont mind az eszközök mennyisége, mind tökéletes kidolgozása, mind pedig a szükséges nyersanyag megszerzési nehézségei folytán (legalább 13 *Megaloceros* példány csontja!) az ősembernek egy különleges célra irányuló olyan nagyfokú akaratmegfeszítést valószínűsíti, amit az ön- és fajfenntartás alapvető ténykedéseitől eltekintve általában nehézkes agymozgásának vélt paleolit emberről nem szoktak feltételezni.

Az a tény, hogy Lovason a szeleta-kultúra embere műhelyszerű határfokon festéket bányászott, ebben a viszonylatában tehát túlnó az ősember kultúrális képességeiről alkotott elképzelésünkön s ezért bizonyos magyarázatra szorul; a régészetből és a mai természeti népek életéből merített néhány példával rá kell világítanunk arra, hogy a festék — s ezen belül is főként a vörös festék — mennyivel többet jelent az emberiség fiatal korában a »luxus«-cikknél.⁶⁴

Az a véleményünk, hogy a festékanyagok szerepe a fejletlenebb társadalmakban sokkal ismertebb annál, semmint hogy szükséges legyen részletekbemenően foglalkoznunk vele. Néhány

jellemző példával fogjuk csak megvilágítani szerepüket.⁶⁵

Az ember festékhasználatának legrégibb nyomai a moustieriig nyúlnak vissza. Hivatkozhatunk La Ferrassie klasszikus példájára⁶⁶, bár a neandervölgyi sírokban még nem volt festék. Okladnyikov⁶⁷ általánosságban jegyzi meg a neandervölgyi emberről, hogy okkert használt, de nem hinti be vele halottait.

A felsőpaleolitikumtól kezdve azonban erre is kiterjed az okker használata. Azonkívül, hogy egyes lelőhelyeken 10 kg-on felüli mennyiségben lehet megtalálni a különböző színű festékeket,⁶⁸ halottaikat bőségesen befedik vörös festékanyaggal, még a részleges temetkezések esetében is.⁶⁹ Egyes felsőpaleolit lelőhelyeken az okkerrel olyan bőkezűen bántak, hogy az az egész kultúrréteget intenzíven vörösre festette.⁷⁰ Nem egy helyen megtalálták az okkertartó edényeket, amelyekről már a leletismertetés során megemlékeztünk, vagy az okker szétdőrzöslésére és feltehetőleg zsiradékkal való összekeverésére szolgáló kódarábokat.⁷¹ Az őskőkor lezárulásával az okkerhasználat továbbra is szokásban marad, sőt elterjed annyira, hogy — mint az »Okkergrabkultur« esetében — művelődések megjelölésében is szerepet kap.⁷² Elterjed az egész lakott földön már az őskor korábbi szakaszaiban. A hazai őskorral foglalkozva Banner tárgyalja részletebben a vörös festék szerepét, ismertetve a zsugorított temetkezéssel kapcsolatos megjelenését.⁷³ Hangsúlyozza az okker kultikus jelentőségét, s gazdag hazai néprajzi anyaggal világítja meg a vörös színnek a máig is fennmaradt temetkezési szokásokban tükröződő különleges szerepét.

A vörös festék őskori leleteinkben szinte mindenütt szerepel, részint mint — szinte kizárólagosan használt és kedvelt — edényfesték,⁷⁴ részint mint sírmelléklet.⁷⁵

Az okker őskori szerepéről tehát viszonylag sokat tudunk. Az említett okkeres temetkezések

⁵⁹ M. Mottl., Faunen, Flora und Kultur des ungarischen Solutrée, Quartär I (1938) 42.

⁶⁰ Hillebrand J.: Bk. I (1913) 153—163.

⁶¹ L. Vértes, L'abri II. de Pilisszántó, Orsz. Term. Tud. Muz. Évk. I (1951) 223—231. A publikációban a leletet tévesen magdalenai I-ként határoztuk meg.

⁶² 1953-ban ásatta Vértes L. és Jánossy D. Feldolgozása folyamatban. Régészeti leletanyagában babérlévhely van, csonteszközökkel együtt.

⁶³ Hillebrand J.: Bk. II (1914) 118 skk.—Fr. Prošek, Výzkum jeskyně Dzeravé skaly v Malých Karpatech. AR. III. (1951) 293—298.

⁶⁴ Általában az »okker« megjelölést szokták a természeti és ősnépek által használt vörös festék gyűjtőmegnevezéseként használni. A lovasi anyag nem okker a szó szoros értelmében, mert színező anyagát, a limonitot nem agyag, hanem dolomitmálladék köti össze. Ennek ellenére is azonos elbírálás alá eshet mind analógiában, mind tényleges funkciójában az okkerrel.

⁶⁵ A néprajzi összeállításban nyújtott segítségükért köszönetet mondunk Bodrogi Tibor és Vajda László kartársaknak.

⁶⁶ D. Peyrony, La Ferrassie. 21.

⁶⁷ A. П. Окладников, О значении захоронения неандертальцев для истории первобытной культуры, СЭ (1952) 3. 159—180.

⁶⁸ L. Didon, L'abri Blanchard. (Périgeux, 1911.)

⁶⁹ Ofnetben a koponyafészkek csontmaradványait is okkerbe ágyazták (I. R. Grahmann, Urgeschichte der Menschheit. [Stuttgart, 1952] 130).

⁷⁰ Kosztyenkiben, Gagarinoban stb. 1. F. Hančar, Zum Problem der Venusstatuetten im eurasiatischen Jungpaläolithikum. WPZ XXX—XXXI (1940) 90, 98.

⁷¹ F. Felgenhauer, Aggsbach, ein Fundplatz des späten Paläolithikums in Niederösterreich. (Mitt. d. Präh. Komm. d. Akad. d. Wiss. Wien, 4/6 (1951) c. cikkében 4616. sz. a.)

⁷² R. Pittioni, Die Urgeschichtlichen Grundlagen der Europäischen Kultur. (Wien, 1949) 178.

⁷³ Banner J.: Dolg. III. (1927) 48. skk.

⁷⁴ Kutzián I., A Kőrös kultúra. Diss. Pann. II. (1944) 74.

⁷⁵ Ez esetben jelentkezhet az eltemetett mellé helyezett rögök alakjában vagy úgy, hogy a halottat festékekkel hintették be, ami a csontok elszíneződésében mutatkozik. (Lásd pl. Kutzián i. m. 93. 1.)

alapján kétségtelenül megállapítható vallási jelentősége. A barlangi festmények színezésében valamennyi festékanyag között talán legfontosabb szerepe van, s az irónyszerűen kiképzett, gyakran felfüggesztésre való lyukkal ellátott darabok jelenléte olyan barlangokban, ahol nincs fal-festmény, arra mutat, hogy állandóan maguknál hordozott — esetenként talán amulettértékű — használati tárgy volt, amelyet a felszerelési tárgyak díszítésére és testfestésre használtak.

Hasonlóképpen elterjedt és fontos szerepet játszik a vörös festékanyag a ma élő természeti népek életében, s itt használati körülményeit már a közvetlen vizsgálatok alapján is megállapíthatták.

Legáltalánosabb használatán: a testnek állandó vagy csak ünnepélyes alkalmakkor, harc előtt stb. való kifestésén és a művészi ténykedéseken kívül egyes vidékeken valamennyi eszközüket is vörös festékkel vonják be. Feltehető, hogy az okker mágikus védelmet is biztosít a bekent eszközöknek.

Egyik, eléggé különös szerepében az okker élvezeti cikkül szolgál. Thurnwald említi, hogy a pápuák »Kai« néven vörös agyaggolyócskákat használnak élvezeti cikként.⁷⁶ Más adatok szerint a föld legkülönbözőbb vidékein különböző (élvezeti-, gyógy- stb.) célokból esznek agyagot, amely legtöbbször vasas-agyag: okker.⁷⁷ E különös szokásnak is magyarázatául szolgálhat — legalább részben — az az általánosan elterjedt vélemény, hogy a természeti népek jórésze a piros »szent« színnek és a vörös festéket »szent festék«-nek tekinti.⁷⁸

A vörös színnek tulajdonított mágikus hatalom, e színnek az élet színeként való kezelése emeli a vörös festéket mind a természeti népeknél, mind az őskorban az alapvetően létfontosságú javak közé. Ez a tulajdonsága kölcsönöz olyan értéket az okkernek, hogy semmiféle fáradság nem sok a megszerzésére. Adataink vannak arra, hogy az okkerbeszerző expedíciók alkalmával sokszáz km-es veszélyes utakat tesznek meg a mai természeti népek egyes törzsei, harcolnak ezért az értékes anyagért, amelynek termőhelye különben törzsi tulajdonban van s amellyel a legkezdetlegesebb törzsek is élénk cserekereskedelmet űznek.⁷⁹

E dolgozat szerzőinek egyike más helyen már foglalkozott éppen a lovasi lelettel kapcsolatban is az őskőkori áruterelés és az ezen alapuló, nem alkalomszerű, következetes csereviszony kialakulásának lehetőségeivel.⁸⁰ Az idézett helyen

többször is hivatkozott fejlettebb természeti népeknek a bánya tulajdonjogával kapcsolatos állásfoglalására, azzal az eredménnyel, hogy a társadalom fejlődésével párhuzamosan akadnak a nagyobb közösségeken belül kisebb csoportok vagy hatalommal rendelkező egyének, akik a bánya használati jogát birtokukba igyekeznek keríteni.

Hozzá tehetjük most, hogy csak olyan értékeket igyekeznek a közösségi gazdálkodás lazulásával vagy bomlásával kisebb hatalmi csoportok maguknak megkaparítani, s ez a dolog természetéből adódik, amely már a közösség számára is értéket képviselt, s azt is elmondhatjuk: hasznot hajtó értéket.

Összefoglalva: a természeti népeknél, s ugyanúgy a felsőpaleolitikum emberénél is a vörös festék transcendens, mágikus — a közösség tudatában azonban reálisnak tűnő — értékkel bírt, amely miatt az alapvető létfenntartó eszközökkel egyenlő elbírálás alá esett. Ez magyarázza meg azt, hogy a lovasi ember miért fordított rá annyi fáradságot és gondot, hogy tökéletesen alkalmazott munkaeszközökkel s ezzel szoros összefüggésben viszonylag tökéletes munkamódszerrel festéket bányásszon.

Amint feljebb igazolni igyekeztünk, a szeletakultúra embere a bányát rövid ideig, de behatón használta. A művelés határfoka sokszorosan túlhaladta egy még oly nagylétszámú paleolit közösség szükségletét. Feltehetőleg kifejezetten csere számára termeltek, amely esetben a lovasi bányalelet bizonyítéka lenne a kezdetleges értelemben vett — de a szónak a marxi közgazdaságtan értelmében meghatározott definícióját technikailag fedő — áruterelés egyik legrégebbi megjelenésének.

V. A lovasi bánya és az őskori bányászat

Leletünk az ember bányásztevékenységének nagyjelentőségű állomását képviseli, amennyiben tudásunk jelenlegi fokán a legrégebbi biztos bányaleletet ismerhetjük fel benne. Az irodalomban — bár a mezolit kovabányákkal kezdődő bányászatról bőséges adatokat találunk — feltűnő száukosságát tapasztalhatunk az ennél korábbi bányászat területén. Burkitt a talált eszközök jellege alapján felteszi, hogy a Grimes Graves-i kovabánya művelését megkezdhették már a moustieri korban is.⁸¹ Andrée is megengedi a lehetőségét, az őskor bányászatával fog-

⁷⁶ R. Thurnwald, Die menschliche Gesellschaft. I. (Berlin, 1931) 101.

⁷⁷ G. Stahl, Die Geophagie. ZfE 63 (1931) 346—374.

⁷⁸ O. Finsch, Südseearbeiten. (Hamburg, 1914) 277.; R. Thurnwald i. m. III. 101., P. Laviosa-Zambotti, Origine e Diffusione della Civiltà. (Milano, 1947) 102. és 274. Hazai szerzőink közül Marót K. is érinti a kérdést, amikor általánosítva megállapítja, hogy a testfestésnek és különösen a vörös színnek kultikus, mágikus szerepe van a legtöbb kezdetleges népnél.

(Homerus Comparatus III., EphK 39 (1925) 201, 61. jegyz.)

⁷⁹ A. W. Howitt, The Native Tribes of South-East Australia. (London, 1904) 710. skk.; A. R. Radcliffe-Brown, Patrilineal and Matrilineal Succession in Structure and Function of Primitive Society. (Glencoe, Illinois, 1952) 33—34.

⁸⁰ Vértes L.: Arch. Ért. 80 (1953) 95. skk.

⁸¹ M. C. Burkitt, Our early Ancestors. (Cambridge, 1926) 174.

lalkozó munkája egyik lábjegyzetében⁸², La Sene-tière-i kovabánya egyes adatai alapján, hogy a tűzkőbányászat a chellesi vagy acheuli ember koráig nyúlik vissza. Clark és Piggott viszont az angliai kovabányák kormeghatározása kapcsán kevés valószínűségét látják annak, hogy már a paleolitikumban használatban lettek volna, mivel ennek sem őslénytani, sem földtani bizonyítékai nincsenek⁸³.

Még kevesebbet tudunk arról, hogy a paleolit ember hogyan jutott az előszeretettel használt festéksanyagokhoz.

A legrégebbi bányákat a mezolitikumból ismerjük, amikor az ember már nem elégedhetett meg a felszínen talált kovával, hanem a föld mélyéből hozta fel a bányanedves, tehát jól feldolgozható nyersanyagot. A mezolit kovabányák rendszeres régészeti feltárása már a múlt század harmadik harmadában megkezdődött⁸⁴, s azóta Franciaországban, Belgiumban, Angliában, Svédországban, Hollandiában, Szovjetunióban, Szicíliában, Lengyelországban, Magyarországon, az Egyesült Államokban és Észak-Afrikában sok érdekes tűzkőbányát tártak fel. Figyelemreméltó az a megállapítás, amit Clark közöl a kovabányáknak a mezolitikumban és a korai neolitikumban való hirtelen feltűnéséről⁸⁵, hogy ti. összefüggésben állanak a korai irtásos (clearing) földművelés által létrehozott nagy kőeszköz-igényekkel. Ez a megállapítás megerősít korábbi véleményünkben, hogy a szükségletek alakítják ki a tulajdon kielégítésüket célzó új műszaki módszereket.

A mezolitikus és korai neolit kovabányák sokkal fejlettebbek és nagyobb szabásúak voltak a mi bányáinknál. Gyakran kemény kőzetrétegeken hatoltak keresztül és függőleges aknákból, s az ezeket összekötő vízszintes tárokból állottak. A 12–13 m mélységet is elérő aknákat szövevényes tárnák kötötték össze. A kivájt járatok méretei tetemes mennyiségű kováanyag kibányászását bizonyítják.

A kovabányászat általános eszköze az agancscsákány⁸⁶ és a szakócaszerű kovacsákányfej. Az agancscsákányok rendszerint a Cervus elaphus agancsaiból készültek úgy, hogy az egye-

meghagyott bogok képezték a csákány hegyét, az agancs törzse a nyelet. Az eszköztípusok között megtaláljuk a lapockából készült ásót, kanalas vésőt s a különböző árszerű csonteszközöket is.

A kovabányákat nem egyszer több régészeti korszakon keresztül is használták.⁸⁷ A Grand Pressigny-i jellegzetes színű kova hatalmas elterjedési körének vizsgálata azt is bizonyítja, hogy ezzel az anyaggal már nagyon korán kereskedtek.⁸⁸ Az angliai bányák koráról az a vélemény alakult ki, hogy virágzásukat a neolitikumban érték el.⁸⁹

A kovabányászok módszereiről viszonylag nem tudunk sokat. Tény, hogy gyenge eszközeikkel hatalmas munkát végeztek s működésük, ami a vágatok alakját, elhelyezkedését illeti, magasrendű műszaki készséget árul el. A tűzzel való repesztést már használták.⁹⁰

Lényegesen jobban ismerjük az őskor érc- és sóbányáinak fejtési körülményeit.⁹¹ Tudjuk, hogy itt is izzították, majd hirtelen lehűtötték az anyagot, mielőtt gazdag és sokféle kő-, fém-, fa- és bőrfelszerelésükkel a tulajdonképpeni fejtést elvégezték. Tekintélyes mélységre hatoltak a föld alá, és tárnákat szellőztető, füstelvezető járatokkal látták el. A bronzkortól működő ausztriai sóbányákban a bányászok bőrruházata és szállító kosarai is fennmaradtak.

A tűzzel való repesztésnek az őskorban is elterjedt módszeréről Treptow megjegyzi⁹², hogy az a bányászat kezdetétől fogva a XVII. századig, tehát a robbanóanyagoknak bányászati célokra való felhasználásáig fennmaradt.

Az őskori festékbányászatról nagyon keveset tudunk. Egy csiszolt kőkori okkerbányáról beszámol az irodalom, amely La Cornetie-ben (Dordogne) volt.⁹³ 4 × 2,6 m-es kiácsolt gödörből bányászták itt az okkert a neolitikumból a bronzkorig. Portugáliából is jeleznek cinóber-, okker- és hematitbányákat, amelyekről azonban közelebbi adatokat nem tudtunk szerezni.⁹⁴ Cinóberbányát ír le V. Milojević a Belgrád melletti Avala-hegyről. Itt is tüzelési módszerrel vájták a sziklába a bonyolult bányajáratokat. A badeni kultúra idejé-

⁸² J. Andrée, Bergbau in der Vorzeit. Vorzeit II (1922) 2. 1. jegyz.

⁸³ J. G. D. Clark-S. Piggott, i. m. 170.

⁸⁴ Briart-Cornet-de Lehay, Rapport sur les découvertes... a Spiennes, Mém. Soc. des sciences... du Hainaut 1886–87.

⁸⁵ J. G. D. Clark, Prehistoric Europe: The Economic Basis 74.; uő: Forest Clearance and Prehistoric Farming, Economic Hist. Rev. XVII. (1947) 45–51.

⁸⁶ H. W. Sanders, On the Use of the Deer-Horn Pic in the Mining Operations of Ancients. Archeologia 62 (1910) 101–124.

⁸⁷ Prehist. Europe, 179.

⁸⁸ A Grand Pressigny-i kovák eljutottak Svájcba, Angliába, Észak-Franciaországba és Belgiumba (Clark-Piggott, i. m. 166.)

⁸⁹ Uo. 177–178.

⁹⁰ M. Фосс-Л. Ельницкий, Ук. соч. стр. 187.

⁹¹ Erre a kérdésesoportha vonatkozólag l. Reinecke

P., Die Bedeutung der Kupferbergwerke der Ostalpen für die Bronzezeit Mitteleuropas. (Schumacher Festschrift [1930. Mainz] 107–115.) — E. Treptow, Der älteste Bergbau und seine Hilfsmittel. (Beitr. zur Gesch. d. Technik und Industrie 8 [1918] 155–191.) — R. Pittioni, Prehist. Coppermining in Austria. (Annual Rep. Univ. of London Inst. of Arch. [1951] 10–28.) — Ferreira Veiga, i. m. — G. Kyrle, Der prehistorische Salzbergbau am Dürrenberg bei Hallein. (Jahrbuch für Altertumskunde VII [1913] 1–58) stb.

⁹² I. m. 168.

⁹³ I. Dechelette, Manuel d'Archeologie I. (Paris, 1908) 567. ebben Legrain-nek számunkra hozzáférhetetlen, a Bull. Soc. Hist. Périgord (1891) kötetében megjelent cikkére hivatkozik.

⁹⁴ Ferreira Veiga, i. m. 46–47. lapon idézi Estacio da Veiga, Antiquidades Monumentais de Algarve. (Lisboa, 1893) Vol. III, számukra ugyancsak elérhetetlen művéből.

től a bronzkor végéig használták.⁹⁵ A. Mochi itáliai cinóberbányát ismerteti, de cikkét nem állt módunkban megszerezni.⁹⁶ Ezenkívül általános utalásokat találunk arra, hogy az okkert a »legrégibb időktől kezdve« bányászták.⁹⁷

Hasonlóan kevés az ismeretünk a természeti népek festékbányászatáról. Az olyan adatokon kívül, mint a már fent idézettek, a számunkra hozzáférhető művekben csak szórványos utalásokat találunk arra, hogy valamely természeti nép a használt festékeihez bányászat útján jut. Ilyen például az a szükséztű megállapítás, hogy a commanche-indiánok a múlt század elején bányászták, harci festékként használták és a szomszédos törzsekkel elcserélték a cinóbert.⁹⁸ Nem ismerjük azonban a munkánk szempontjából annyira fontos bányászteszközöket sem az őskorból, sem a leíró néprajz területéről.

Ugyancsak keveset mondhatunk általában a korai őskor bányászatáról hazai viszonylatban. Hillebrand írta le a miskolci Avas kalcedonbányáit »protocampignien« korúként határozva meg.⁹⁹ A bizonyító adatok és a tényleges eszköztípusok hiánya miatt ezt a meghatározást azonban csak fenntartással fogadhatjuk el.¹⁰⁰

Avason a közel 30 feltárt bányagödörből a szilánkok ezreit ásták ki. Az emberkez nyomait valamennyin csak néhány leütött lap vagy bulbus árulja el. Egyetlen bányászteszköz sincs a leletben, sem ténylegesen megmunkált, szilánkolt kőszerszám. Az elégtelen fauna és az utólagosan beásott gödrökkel bizonytalanná tett többi lelet alapján sem lehet kielégítő kormeghatározást adni. Nincs kizárva azonban, s különösen a lovasi lelet ismeretében válik kézenfekvővé, hogy az avasi bányákat már a Szeleta embere is használta, s használatuk a neolitikumon túl is tartott. E feltevést azonban egyelőre nem támasztja alá konkrét bizonyíték. Legfeljebb azt vehetjük számításba, hogy a bükki szeleta-kultúra eszközeinek olyan magas százaléka készül egy s ugyanabból az anyagból: a hamuszürke kalcedonból, hogy emiatt a nyersanyag céltudatos kiválogatással való összegyűjtését kell feltételeznünk. A felhasznált nyersanyag mennyisége azonban valószínűtlenné teszi, hogy a felszínről gyűjtették volna össze.

Egyelőre Avas az egyetlen hazai kovabányánk. A bányászat őstörténetének általános kérdéseivel is csupán egy-két magyar nyelvű dolgozat foglalkozik.¹⁰¹

Befejezésképpen le kell vonnunk a lovasi bányalelet anyagi kultúrája ismeretében néhány olyan következtetést is az őskor társadalmáról, amely túlnő azon a kereten, amelyet a tárgyi leletek közvetlen bizonyító-lehetőségei megszabnak.

Gondolunk itt a termelés, specializálódás és tulajdon kérdéseire. Magunkévá kell tennünk Childe felfogását a régészeti kultúrák fogalmának meghatározásáról, amikor azt írja, hogy egy kultúra jellegét az adott környezethez való alkalmazkodással (adaptációval) fejezhetjük ki.¹⁰² A felvetett kérdés szempontjából ez annyit is jelent, hogy a környezethez, a külső milió egészéhez, tehát a táj, éghajlat, élővilág nyújtotta feltételekhez¹⁰³ alkalmazkodnak a magában az emberi közösségben rejlő — a termelési, továbbá a hagyományokban jelentkező, valamint a társadalmi összetétel kialakításában irányadó — tényezők, épp úgy, mint az embernek, mint biológiai egységnek adottságai. Ezek eredője egy kifejezésben tömörítve a *társadalom szükségleteivel* is kifejezhető.

A kérdés megvilágítására idézzük a chellesi ember példáját, aki az adott külső körülmények mellett (kedvező éghajlat, ehető növények, vadbőség stb.) és a fejlettség adott szintjén (a biológiai fejlettség alacsony fokán állva, laza hordalakulatban, az elvonatkoztató képesség kialakulásának kezdetén stb.) az alkalmazkodásnak ugyanolyan magas fokán állott a maga kezdetleges; és egyhangú eszközkinésével — amennyit anyag műveltségéből megismerhettünk — mint a magdalen-i ember eszközeinek és a felhasznált nyersanyagoknak színes bőségével, fejlett társadalmi és vallási művészeti életével: mivel társadalmi szükségleteinek előrehaladása tükröződik alkalmazkodásának alakulásában.¹⁰⁴

Ugyanez érvényes egyazon koron belül azonos szükségleteket támasztó, de különböző környezeti viszonyok közötti, vagy hasonló külső körülmények között élő, de különböző belső adottságú csoportok esetében is.

Összefoglalva az eddigieket: a kultúrák összképének kialakításában — azzal együtt, hogy a

⁹⁵ Das vorgeschichtliche Bergwerk »Šuplja Stana« am Avalaberg bei Belgrad (Serbien). WPZ 30 (1934) 41—54.

⁹⁶ Indizi di miniere preistoriche di cinabro nella regione dell'Amiata, Bull. Pal. Ital. (1915)

⁹⁷ E. Treptow, i. m. 157.

⁹⁸ J. Harlan, Johnson, A History of Mercury Mining in the Terlingua District of Texas. The Mining Magazine (1946. sept.) 390.

⁹⁹ J. Hillebrand, Über ein Atelier des »Proto-Campignien« auf den Avas-berg in Miskolc, Eiszeit. V. (1928) 53—59. — Uő. Neuere Ausgrabungen auf dem Avasberg bei Miskolc in Ungarn. Eiszeit VI (1929) 136—142.

¹⁰⁰ L. Vepreui, Мезолитические находки на вершине горы Кёпорош при Г. Эреп, Acta Arch. Hung. 1 (1951)

154. skk.

¹⁰¹ Vadász E., Az ősember bányászata. Term. Techn. (1950. jan.) 45—52. — Téglás G., Praehistoricus arany-, vas- és kőbányászati eszközök Dáciában. AK 14 (1886) 106—125.

¹⁰² V. G. Childe, Prehistoric Migrations in Europe. Inst for Sammenlignende Kulturforskning, (Oslo, 1950) 2.

¹⁰³ A. Leroi-Gourhan, Milieu et Techniques. (Paris, 1945) 451. skk.

¹⁰⁴ A chellesi ember alkalmazkodási képességének magas fokát éppen az jelzi, hogy eszközei olyan területen szabványosultak, mint a szakóca hatalmas elterjedési területe, ahol vándorlásról vagy diffúzióról nem lehet beszélni, hanem csakis az azonos feltételek megszabta meg-
egyezésről.

megadott külső környezet feltételeihez kell alkalmazkodniok — a döntő tényező mindig maga az ember, a társadalom, amelynek belső adottságait — nem tartalmilag, hanem az anyagi kultúrája általunk elérhető maradványaiban sűrűsödve (legalábbis az őskorra vonatkoztatva) — igényeiben, s az ezek nyomán felmerült szükségletek kielégítésére törekvő termelőerőkben látjuk tükröződni. A szükségletek kielégítését célzó termelőerők fejlettségét lemérhetjük tehát a külső környezetnek leginkább megfelelő eszközkészleten: a specializálódott szerszámokon.

A társadalmi szükségletek szabták meg, hogy a szeleta-kultúra embere már akart és tudott festéket bányászni, vagy hogy a késői mezolitikum embere fejlett kovabányászatot űzött.

Éppen ezért nem elégséges a bányászatot kifejlesztő okok szokványos felsorolása, mint pl. *Pittioni*nál, aki szerint ahhoz, hogy bányászni tudják a tűzkövet, kellő ismeretekkel kell rendelkezniök a tűzkő és a földkéreg sajátosságairól, és e sajátosságoknak megfelelő eszközökkel (pl. nyeles eszközökkel) kell rendelkezniök a munka elvégzéséhez.¹⁰⁵ Mind ezt meg kell előznie az elsődleges szükségletnek, az igénynek, amely egy bizonyos terméknek bányászat útján való megszerzésére irányulva a megfelelőképpen specializálódott munkaeszközök megteremtésével, vagy a már meglévő alkalmas eszközöknek az új célra való felhasználásával együtt¹⁰⁶ létrehozza az illető termék előállítását lehetővé tevő egyéni- vagy csoport-specializáltságot is.

Bizonyos termékeket előállító specialisták kifejlesztését befolyásolhatja a földrajzi környezet, amikor egy alkalmas kő- vagy ékszer-nyersanyagot, vagy éppen festékföldet kínál fel,¹⁰⁷ de a környezettől függetlenül kialakíthatja maga a társadalmi szükséglet fellépése is, amikor az illető csoport a mindenütt megtalálható nyersanyagból készült termékek elkészítésére specializálódik. A mi esetünkben — a különben is gyakoribb — első esetéről van szó.

Logikus, hogy az a termék, amelyre igényt tartanak azok is, akiknek nem áll módjában azt közvetlenül megszerezni, tehát a helyileg specializált

csoportok termékei, értéket kell hogy képviseljenek nemcsak az idegen csoportok, hanem visszahatólag — a kereslet hatása alatt — az előállítók számára is. Itt nyílik lehetőségünk arra, hogy a lovasi lelet kapcsán legalább közvetve bepillantást nyerjünk a korai felsőpaleolit ember társadalmi tulajdonviszonyainak, cseréjének, termelésének problémáiba, amelyeket már az előző fejezetben is érintettünk.

Az adott esetre alkalmazva a fentieket, röviden megismételhetjük, hogy az értékes és nem mindennapi, nehezen hozzáférhető termékek, közöttük a festékanyag is — amint ezt más helyen is bizonyítani igyekeztünk¹⁰⁸ — képesek arra, hogy fejlesszék a tulajdon fogalmát éppen azért, mert az alapvetően létfontosságú anyagok értékével rendelkezvén, megszerzésükre magas igény: társadalmi szükséglet fejlődik ki. Ez kényszeríti bányászatra egyes csoportokat, más csoportokat pedig arra, hogy emezektől a termelt árut megszerezzék.¹⁰⁹ Az így kialakult tulajdon egyenlőre csak személyi- vagy csoport-tulajdon lehetett. A két tulajdonforma közötti különbség és megegyezés kérdése azonban sokkal bonyolultabb, semmint e helyen bővebben részletezhető volna. Mindkettőnél közös az a legfőbb vonás, hogy nem azonosak a felhalmozó, egyének kizsákmányolását lehetővé tevő magántulajdonnal, éppen ezért határaik elmosódtak, nem kristályosodtak ki az egyén és a csoport között.

Amikor tehát azt állítottuk, hogy Lovason egy bányászatra specializált embercsoport saját szükségletén felül, a környező csoportokkal való csere céljaira festéket bányászott és a tulajdonát képező terméket — az őskori lehetőségekhez mérten állandócsereviszony kialakításával — továbbadta, arra gondolunk, hogy kizárólag a technikai alapját teremtette csak meg azoknak a társadalmi tényezőknek és funkcióknak — az árutermelésnek és árucserének — amelyek később, a termelőerők magasabb fejlettsége mellett, a társadalom továbbfejlődésének rugói lettek.

Mészáros Gyula — Vértés László

¹⁰⁵ R. Pittioni, Vom geistigen Menschenbild der Urzeit. (Wien, 1952) 88.

¹⁰⁶ Fossz és Jelnyickij szerint az őskor munkaeszközei nem mindig specializálódtak egy munkafolyamatra, mint ahogy az emberek sem specializálódtak mesteremberekké. »Ilyenformán egy bizonyos alakú eszköznek az előfordulása vagy hiánya, nem feltétlenül

döntő érv atekintetben, hogy egy bizonyos foglalkozási ág megvolt-e valamikor, vagy sem.« (i. m. 186.)

¹⁰⁷ R. Thurnwald, i. m. III. 95—96.

¹⁰⁸ Vértés L.: Arch. Ért. 80 (1953) 96.

¹⁰⁹ Természetesen a »megszerzés« jelentheti a fegyverrel való megszerzést is.