

A MISKOLC–BÁRSONY-HÁZI „SZAKÓCÁK” KUTATÁSTÖRTÉNETE ÉS TECHNO-TIPOLÓGIAI VIZSGÁLATA

Szolyák Péter*–Lengyel György**

*Herman Ottó Múzeum, Miskolc – **Miskolci Egyetem, BTK-TTI, Östörténeti és Régészeti Tanszék

Absztrakt: 1891 augusztusában három, a kutatástörténetben hagyományosan „szakócának” nevezett pattintott kőeszközt találtak Miskolcon Bársony János városi tiszti ügyész házának alapozási munkálatai közben. A leletegyüttest elsőként 1893-ban Herman Ottó publikálta máig példaadó tudományos alapossgal. Habár nem szakszerű régészeti feltárás során kerültek napvilágra és a megtalálás körülményeinek tudományos igényű dokumentációja is utólagos, mégis ezek a leletek jelölik ki a magyar őskőkorkutatás kezdőpontját. Ezek a kőeszközök lettek, több mint egy évtizedes tudományos vitasorozat után, az első hiteles tanúi a kárpát-medencei jégkori ember egykori létezésének. Közvetlenül inspirálták a rendszeres barlangi régészeti–öslénytani kutatások megindítását a Bükk hegységben. Méreteik és kidolgozásuk alapján hazai és világviszonylatban egyaránt egyedülállóak, tipológiai besorolásukat, kulturális hovatartozásukat és egykori funkciójukat tekintve azonban máig nincs egységes álláspontja az őskőkorkutatók közösségének. Tanulmányunk egy részben újszerű, részletes technológiai elemzés alkalmazásával mindenekelőtt az egységesebb gondolkodást szeretné elősegíteni. Megvizsgáljuk, hogy az alkalmazott technológiának milyen kulturális összefüggései vannak, és hogy milyen emberi viselkedésmintára utal, valamint számba vesszük annak lehetőségét, vajon a „szakócák” lehetnek-e ugyanazon kőeszköz-készítő munkái.

Kulcsszavak: bifaciális kőeszköz, Herman Ottó, szeletai kultúra, viselkedésminta

BEVEZETÉS

A Bársony-házi „szakócák” 123 évvel ezelőtti véletlen napvilágra kerülése mára mindenki számára a magyarországi őskőkorkutatás kezdőpontját jelenti. Habár sok és sokféle vélemény és tanulmány született már a földtani, régészeti és barlangkutatásokat megtermékenyítő leletekkel kapcsolatban, újbóli vizsgálatuk két szempontból is indokolt. Egyrészt 2014-ben emlékezünk a legnagyobb magyar polihisztor, Herman Ottó (1835–1914) halálának 100. évfordulójára, akinek páratlan tudása és a „szakócák” ügyéhez való harcos hozzáállása nélkül hazánkban az őskőkör régészete jóval rövidebb múltra tekintene vissza. Másrészt viszont, köszönhetően a nyugat-európai, különösen a francia etnológiai kutatások 20. század első felében meginduló szemléletváltásának (MAUSS 1950), napjainkra a kőeszköz-készítés technológiájának vizsgálata önálló tudományággá fejlődött (INIZIAN et al. 1995 & 1999; HOLLO et al. 2001; 2002; 2004). Ez mindaddig kihasználatlan lehetőségeket kínál arra, hogy a sokat vitatott „szakócák” vizsgálatát újabb metrikus adatokkal, és az azokra épülő technológiai összefüggésekkel próbáljuk meg kiegészíteni, melyek megkönnyíthetik a tipológiai és kulturális besorolást, és akár az emberi viselkedés

mintáit is feltárhatják előttünk. Ehhez mottóként álljanak itt Herman Ottó szavai: „*A kutatás végcélja nem az egyoldalú, mesterséges és mesterkélt alakrendszerek alkotása, hanem az ősember fejlődésének és összes életviszonyainak megállapítása a természet alakulatainak menetében. A kutató vessen számot az ősember összes szükségleteinek lényegével és vegye számba azt is, amit ezek mondanak neki.*” (HERMAN 1911, 111)

A LELŐHELY FÖLDRAJZI ELHELYEZKEDÉSE

A három kőeszközt, melyeket sokszor már csak a kutatástörténeti hagyomány miatt nevezünk „szakócák-nak”, 1891 augusztusában Bársony János (1850–1905) miskolci ügyvéd, városi tiszti ügyész lakóházának alapozása közben találták az építómunkások (HERMAN 1893a). Az egyemeletes sarokház napjainkban a Rákóczi Ferenc és a Kálvin János utcák találkozásánál a Lévy József Református Gimnázium és Diákotthon Tóth Pál Diákotthonának ad helyet a Rákóczi utca 18. szám alatt (1891-ben ez volt az Alsó Papszer 18. – HERMAN 1893a, 24; 1. ábra). Az ismeretlen kiterjedésű régészeti lelőhely Miskolc középkori városmagjának déli részén, az Ávas-hegy északi lábának északi peremén található, amely jelenleg teljes egészében lakó-



1. ábra. Bársony János (1850–1905) városi tiszti ügyész egykori háza ÉÉK felől a Kálvin János utca déli oldalán
Fotó: Szolyák P., 2008. június 8.

*Fig. 1. The house of János Bársony (1850–1905) city counsel on the southern side of János Kálvin Street from NNE
Photo by P. Szolyák, 8th June 2008*



2. ábra. A Bársony-ház elhelyezkedése Miskolc belvárosában. Fotó: Google Föld, 2014. július 15.

Fig. 2. Localization of the Bársony's house in the City of Miskolc. Basic photo by Google Earth, 15th July 2014

házakkal és intézményi épületekkel beépített terület (2. ábra).

A Bársony-ház EOVS koordinátái: X: 779162,5; Y: 307874,5; Z: 128,5 mBtF (WGS84: $\varphi = 48^\circ 06' 05,43295''$; $\lambda = 20^\circ 46' 53,98882''$; $h = 170,07$ m).

RÖVID KITEKINTÉS AZ EURÓPAI ÉS HAZAI KUTATÁSTÖRTÉNETI ELŐZMÉNYEKRE

Az ember írásbeliség előtti történetének kutatásában a 19. század főleg Nyugat-Európában hozott új és korszakos jelentőségű eredményeket. 1836-ban jelent meg Christian Jürgensen Thomsen dán régész (1788–1865) *Ledetraad til Nordiske Oldkyndighed* (Útmutató az északi antikvitáshoz) című értekezése. Munkájában, melyet 1848-ban angolul is kiadtak, Észak-Európa kereszténység előtti történetét kő-, bronz- és vaskorra osztotta fel (THOMSEN 1836 & 1848). Habár kronológiája napjainkra lényegesen tagoltabbá vált, sőt az új szakaszolások sokszor földrajzi régióként egymástól is eltérnek, Thomsen érdeme elvülhetetlen. A fémkorszakoknál technikailag lényegesen szegényesebb kőkorra vonatkozó felismerése alapjaiban változtatta meg az ember saját történelméhez való viszonyát. A kőkor idősebb szakaszának kutatása és a jégkori emberek létezésének bizonyítása szempontjából a francia Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes (1788–1868) vámtisztviselő és régész felfedezései jelentettek nagy előrelépést. 1832-től Abbeville városa mellett, a Somme-folyó teraszainak kavics- és homokrétegeiben, elhagyott bányagödörökben végzett geológiai kutatásokat, s eközben talált rá az első olyan pattintott kőeszközökre, sőt 1844-ben szakócára, melyek rég kihalt, jégkori állatok csontjaival együtt jégkori rétegben feküdtek (BOUCHER DE PERTHES 1847; 1857; 1864).

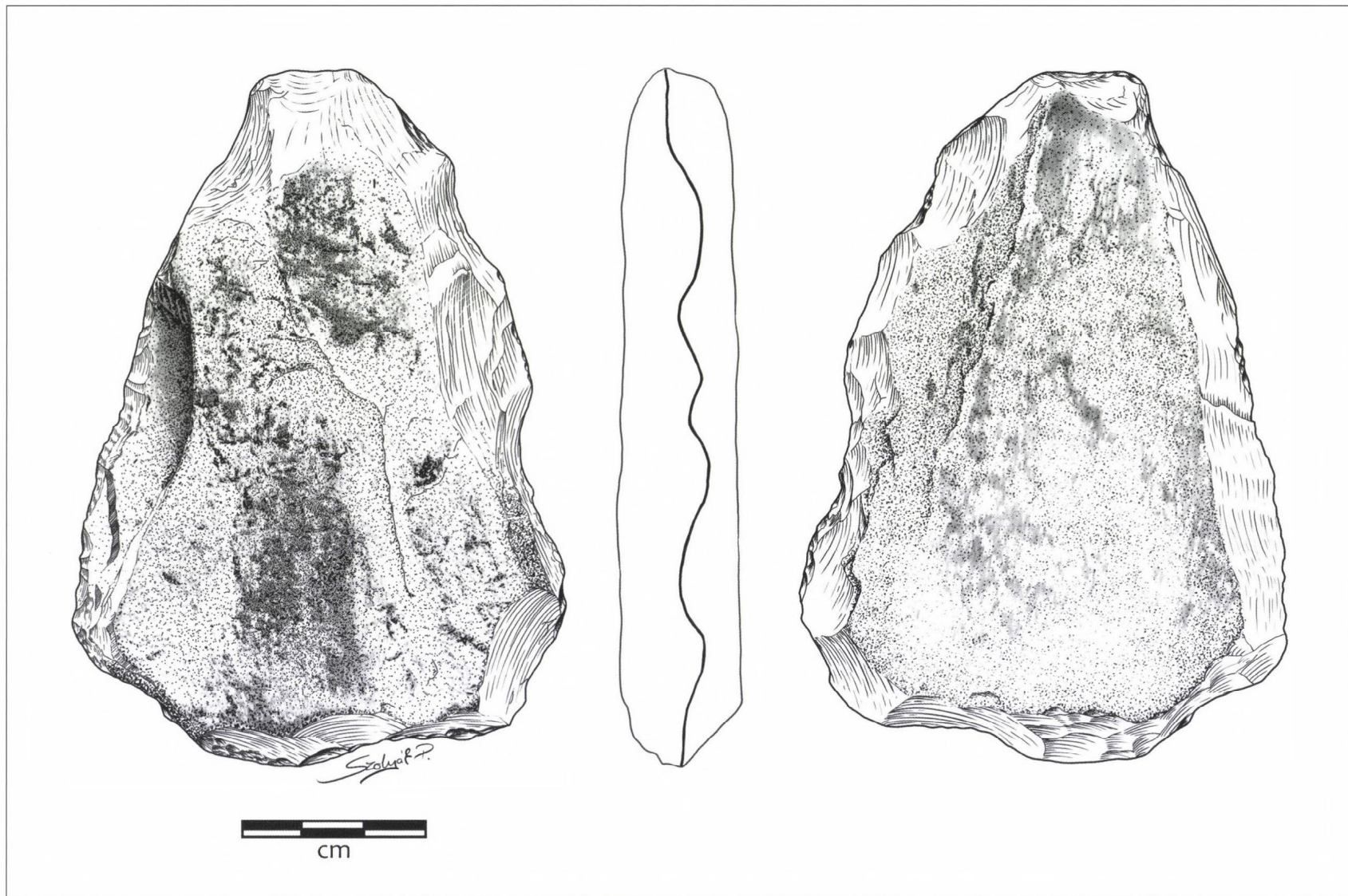
Hasonló leletegyütttest a Kárpát-medence területéről ekkor még nem írtak le, pedig kiváló tudósokban és rendszeres természettudományos kutatásokban nálunk sem volt hiány. Példaként említhetjük Bél Mátyás (1684–1749) ötkötetes, történeti-földrajzi vonatkozású országleírását (BÉL 1735–1749), Korabinszky János Mátyás (1740–1811) szintén történeti-földrajzi munkáit és térképeit (KORABINSZKY 1786 & 1804), vagy akár Fridvaldszky János (1740–1784) Erdély ásványvilágát összefoglaló munkáját (FRIDVALDSZKY 1767). Kutatóink keze alatt ekkoriban vált önállóvá több olyan tudományterület, melyek külön-külön is esélyesek voltak az első jégkori kőeszközök vagy akár jégkori emberi maradványok felfedezésére. Vass Imrének (1795–1863) és Schmidl Adolfnak (1802–1863) az Aggteleki-barlangban végzett kutatásai és megfigyelései itthon is megalapozták a *barlangászat* tudományát

(VASS 1831; SCHMIDL 1857). Petényi Salamon János (1799–1855) a beremendi mészkőbánya hasadékaiban talált diluviális („öznvíz előtti”) emlős- és hüllőmaradványokon végzett részletes vizsgálatokat, mellyel a hazai *öslénytant* indította útjára (KUBINYI 1856a; 1856b; 1864). Nevéhez köthetjük az első kísérletet is egy országos barlangkataszter kialakítására, melynek kézírata sajnos elveszett (KUBINYI 1864, 128; SZABLYÁR 1984, 33). Végül, de nem utolsó sorban, a magyar *régészet* születésének kezdőpontjaként – amennyiben a rendszeres és publikált terepi kutatások beindulását vesszük figyelembe – Érdy Luczenbacher János Magyar Nemzeti Múzeumban történő alkalmazásának kezdetét, 1846-ot kell megjelölnünk (VÉKONY 2003). A tudományos kíváncsiság tehát már a 19. század derekáig rengeteg új kutatási eredményt hozott a földtan és társtudományai terén nálunk is, ám perdöntő bizonyítékok hiányában a jégkori Kárpát-medence még mindig lakatlannak tűnt a vizsgálódók szemében. Herman Ottó 1908-ban megjelent szavainál talán semmi sem fejezi ki jobban az őstörténet után érdeklődők 19. század végére felgyülemlett csalódottságát és feszült várakozását (HERMAN 1908, 545): „...midőn Európa nyugatán, különösen Franciaországban és Angliában, az ősember nyomainak kutatása mind mélyebbre hatolt és a fényes eredmények egész sorozataival járult az egyetemes tudás legfőbb kérdésének: az ember származásának, helyesebben állapotaának földterítéséhez; midőn a kutatás kelet felé már Morvaországig, de sőt Lengyelországig haladt eredményesen: Magyarország az őskőkor kérdéseiben csak bizonytalan és hamarosan megczáfolt leletekkel szerepelt, noha arra nézve nem volt alapos ok, hogy az ősember és így nyoma magyar földről kirekesztessék. A diluvium, a melyhez az őskőkor köve van, magyar földről széles rétegek szerint ismeretes, és ismeretesekek voltak az e réteggel együttjáró ásatag állatmaradványok is, mint a mammut, a szarvorrú, az ősló stb.

Azonban bizonyos az, hogy a miskolczi lelet felbukkanásáig nem került napfényre egyetlen egy, réteg szerint és alakilag palaeolith-korú tárgy, mely a nyugatról ismertetett tárgyakkal teljesen egyezett volna. Megjegyzendő, hogy a felbukkanás idejében Miskolcra nem volt ismertette a diluviális réteg, és nem voltak ismeretesekek az e réteggel járó ásatagállatok maradványai.”

A BÁRSONY-HÁZI „SZAKÓCÁK” KUTATÁSTÖRTÉNETE

A Bársony-házi kőeszközök annak ellenére lettek korszakos jelentőségű leletek, hogy régészeti kontextus és régész jelenléte nélkül, és nem gyakorlott ásatási munkások keze által kerültek napvilágra. A megtalálás időpontjában a köztisztletben álló és régiségek iránt érdeklődő háztulajdonos, Bársony János is jelen

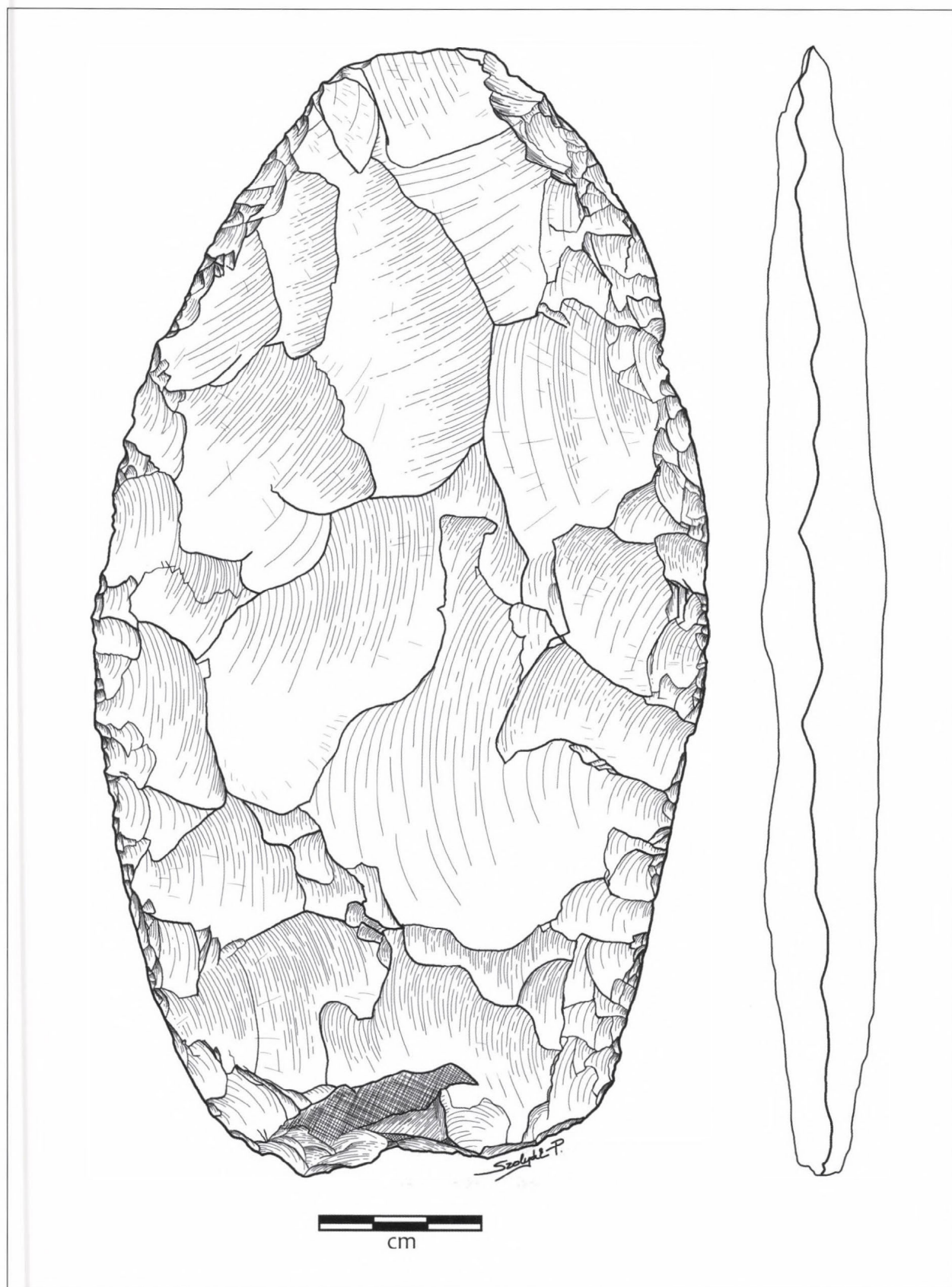


3. ábra. A legkisebb és legkevésbé megmunkált miskolci „szakóca” elő- és hátlapja (Magyar Nemzeti Múzeum, Ltsz. Pb/1)

Rajz: Szolyák P., 2014.

Fig. 3. Dorsal and ventral side of the smallest and barely-shaped “hand-axe” of Miskolc (Hungarian National Museum, Inv. No. Pb/1)

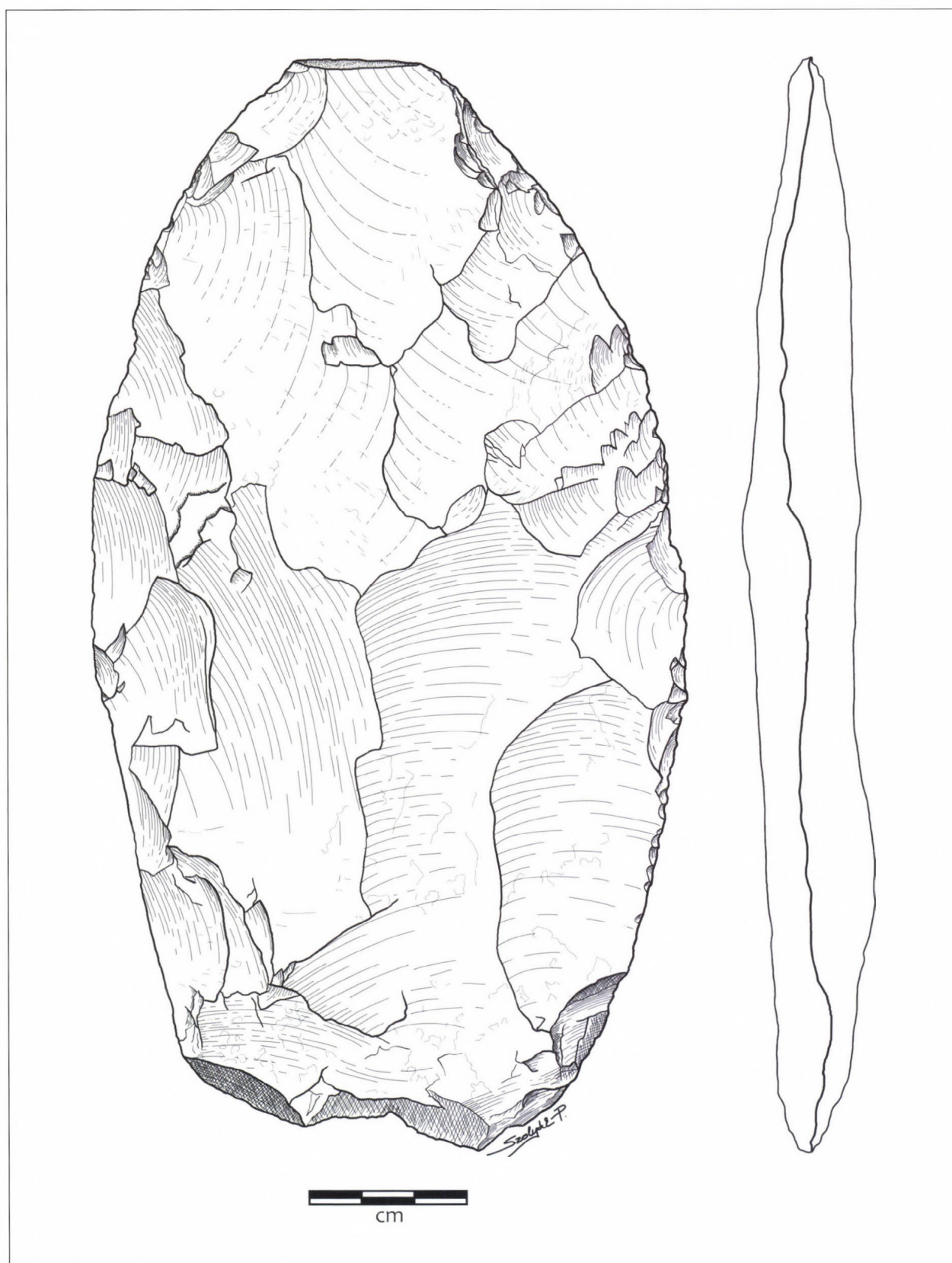
Drawing by P. Szolyák, 2014



4. ábra. A miskolci múzeumban őrzött „szakóca” előlapja (Herman Ottó Múzeum, Ltsz. 53.45.1) Rajz: Szolyák P., 2014.

Fig. 4. Dorsal side of the “hand-axe” attended at the museum of Miskolc (Herman Ottó Museum, Inv. No. 53.45.1)

Drawing by P. Szolyák, 2014

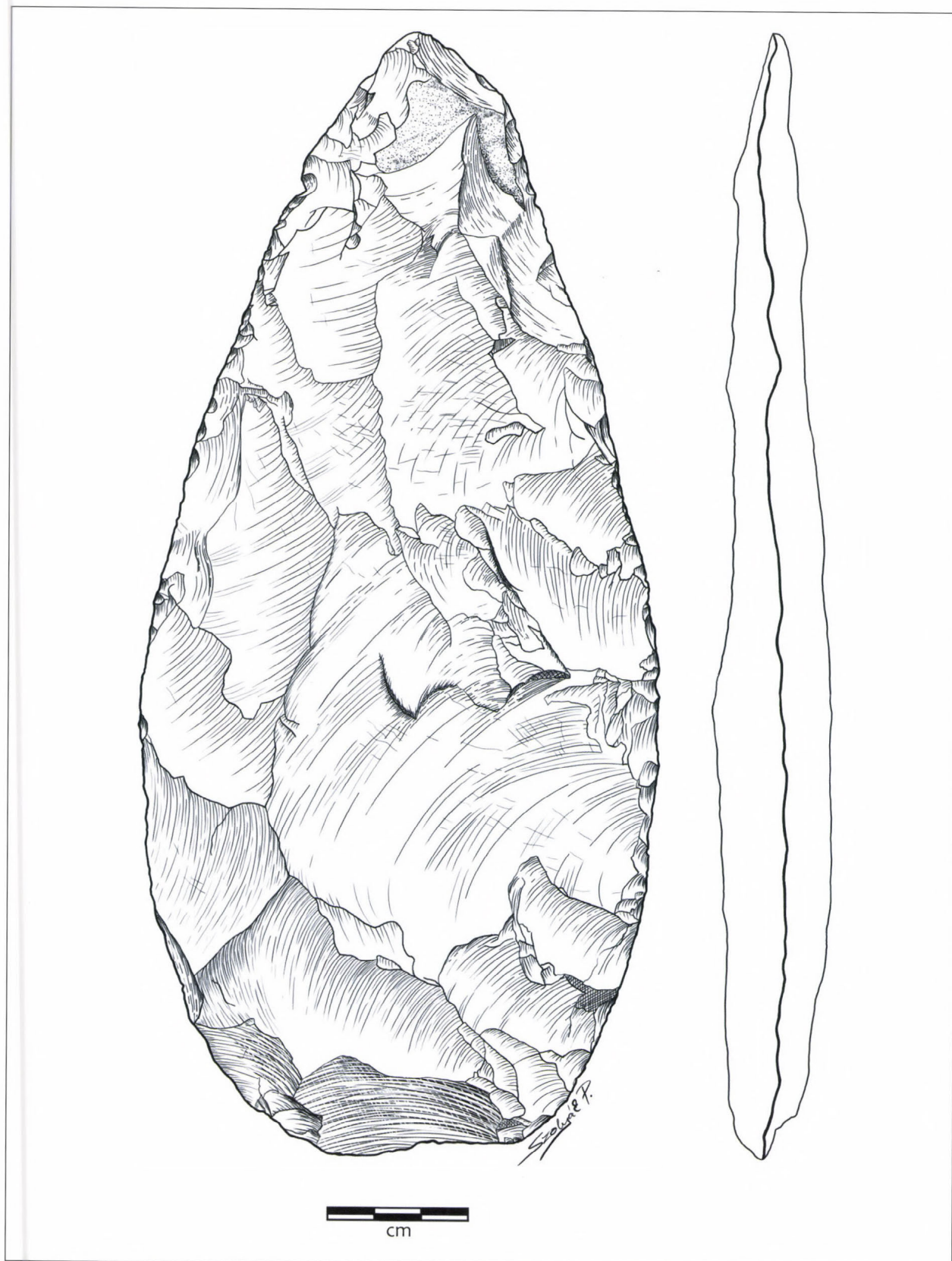


5. ábra. A miskolci múzeumban őrzött „szakóca” hátlapja (Herman Ottó Múzeum, Ltsz. 53.45.1)

Rajz: Szolyák P., 2014.

Fig. 5. Ventral side of the “hand-axe” attended at the museum of Miskolc (Herman Ottó Museum, Inv. No. 53.45.1)

Drawing by P. Szolyák, 2014

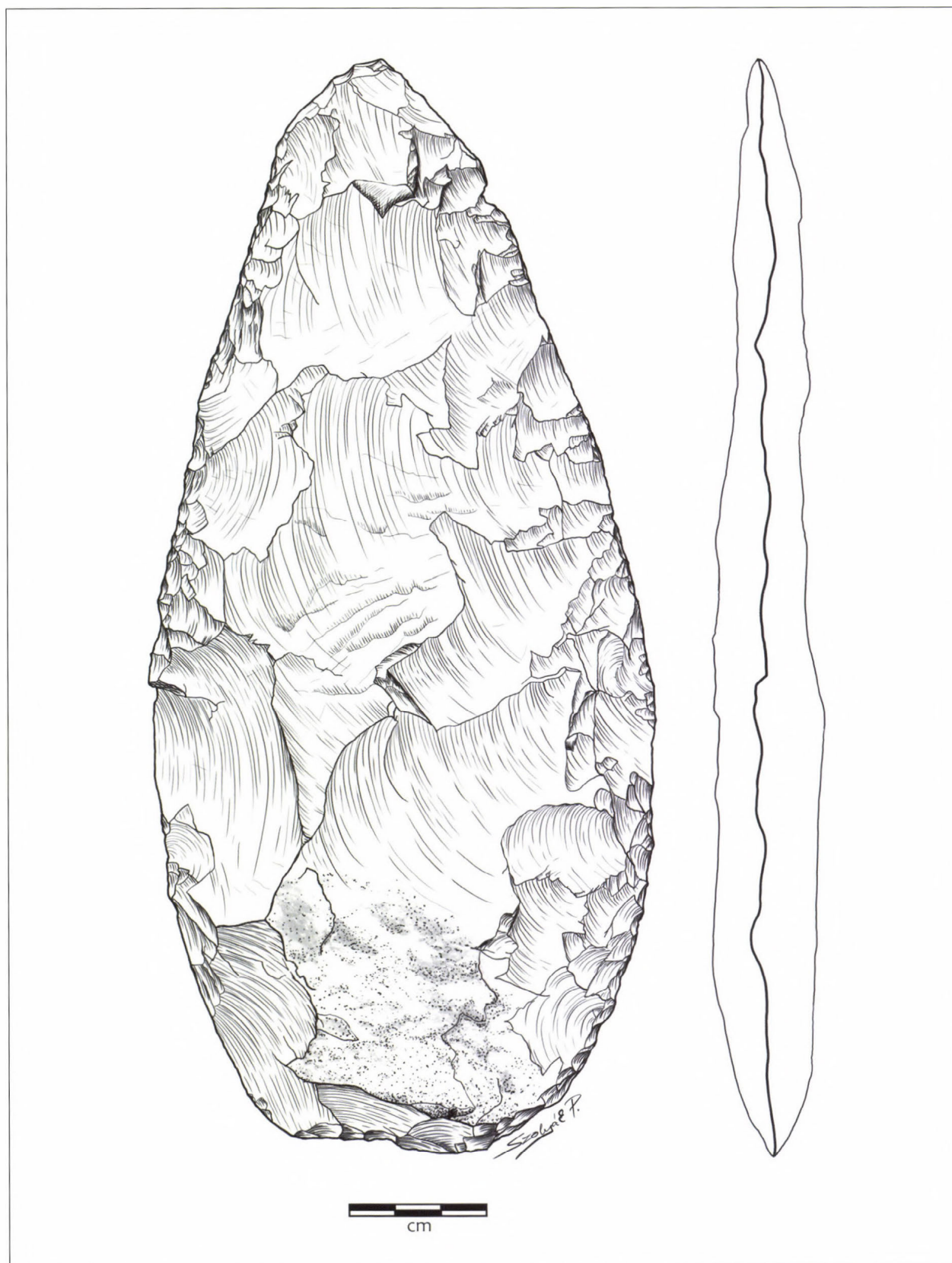


6. ábra. A legnagyobb és leglátványosabb miskolci „szakóca” előlapja (Magyar Nemzeti Múzeum, Ltsz. 9/916.1)

Rajz: Szolyák P., 2014.

Fig. 6. Dorsal side of the largest and most spectacular “hand-axe” of Miskolc (Hungarian National Museum, Inv. No. 9/916.1)

Drawing by P. Szolyák, 2014



7. ábra. A legnagyobb és leglátványosabb miskolci „szakóca” hátlapja (Magyar Nemzeti Múzeum, Ltsz. 9/916.1)

Rajz: Szolyák P., 2014.

Fig. 7. Ventral side of the largest and most spectacular “hand-axe” of Miskolc (Hungarian National Museum, Inv. No. 9/916.1)

Drawing by P. Szolyák, 2014

volt, aki a három leletet először miskolci tanároknak mutatta meg. Az ő véleményeikről a szakirodalomban nem emlékeztek meg. Bársony később a legkisebb és legkevesbé megmunkált darabot (MNM ltsz. Pb/1, 3. ábra) magának tartva meg, a két nagyot a „tudomány érdekében” elajándékozta. A méret szerinti középső darab először Széll Farkashoz, a királyi ítélőtábla tanácselnökéhez került Debrecenbe (HOM ltsz. 53.45.1, 4–5. ábra), míg a legnagyobb és hegyes formája miatt leglátványosabb „szakóca” (MNM ltsz. 9/916.1, 6–7. ábra) a legnagyobb magyar polihisztor, Herman Ottó karácsonyi ajándéka lett 1892. december 26-án. Nem kevesebb, mint 16 hónap telt el tehát a leletek fellelését követően, mire azok végre a megfelelő szakértőhöz kerültek (HERMAN 1893a).

A tudós polihisztor azonnal megéreztte, hogy a „szakócák” eredetiségét tekintve mekkora a tudományos tét. Alig több mint két héttel a legnagyobb darab szemrevételezését követően már beszerzett négy, a megtalálás körülményeit hitelesítő nyilatkozatot az ásatási munkások, a háztulajdonos, az építési vállalkozó és az építkezési felügyelettel megbízott városi mérnök részéről. Közben elkérte tulajdonosaiktól és megvizsgálta a két kisebb leletet is. Nem sokkal később megjelenhetett első publikációja (HERMAN 1893a), mely alapjául szolgált a Magyar Természettudományi Társulat, valamint az Archaeológiai és Őrégészeti Társulat ülésein elhangzó, nagy vitát kiváltó előadásoknak (HERMAN 1893c; HERMAN 1908). A lehetőségekhez képest tudományosan jól alátámasztott, körültekintő véleményével, miszerint azok diluviális, de legfeljebb ó-alluviális rétegben feküdtek (HERMAN 1893a; 1893b), leghatározottabban Halaváts Gyula királyi osztálygeológus ment szembe: „*A diluviális kornak (quaternair) úgy a lelőhely helyzete, térszíni fekvése, valamint az anyag petrográfiai jellege ellentmond.*” (HALAVÁTS 1893a) Herman tisztában volt saját határaival, így ahelyett, hogy Halavátscsal további meddő vitába bonyolódott volna, a Miskolc környéki földtani viszonyok felmérésének hiányosságaira helyezte a hangsúlyt: „...*a nagy ellenmondást, mely a bécsi földtani térkép diluviuma, telegdi Roth főgeológus úr diluvio-ó-alluviuma és Halaváts úr (...) állítása között van (...), ...csak egy módon lehet jóvá tenni: a helyszínének alapos geológiai fölvételével, mely mindenképpen meg is van okolva és nem reám tartozik.*” (HERMAN 1893b, 188).

Ha a „szakócák” napjainkban kerülnének napvilágra az 1891. évihez hasonló körülmények között, a szakemberek egy része első hallásra valószínűleg Halaváts Gyulával értene egyet. A problémát, nevezetesen a rétegtani viszonyok pontos és a megtalálással egyidejű

dokumentálásának hiányát, Herman Ottó is komolyan vette és kezdettől megpróbálta ellensúlyozni. *A miskolczi palaeolith lelet* publikálásakor, amellet, hogy a „szakócákat” a gyakorló régészeket felülmúló, szakszerű részletességgel ismertette, nagyon alaposan és több független forrásból járt utána a város földtani viszonyainak. A rendelkezésre álló külföldi szakirodalmat, mely diluviális rétegekből származó „palaeolith”-okat ismertetett, aprólékosan áttanulmányozta (HERMAN 1893a; 1893b). 1893-ban még további két publikációban ismertette, magyarul és németül, a leleteket és megtalálásuk körülményeit (HERMAN 1893c; 1893d). Ugyanebben az évben rajta kívül Török Aurél antropológus szintén német nyelven írt a miskolci paleolitokról egy etnológiai folyóiratban, ahol a tárgyak őskőkori eredetét nem, de azok diluviális rétegtani helyzetét vitatta (TÖRÖK 1893). Halaváts helyszíni terepi vizsgálatokkal igyekezett alátámasztani saját igazát (HALAVÁTS 1894). Az eldöntetlen vitát csaknem egy évtizeddel később Moriz Hoernes klasszika-filológus és régész az európai diluviális emberről szóló könyve lendítette ki a holtpontról azzal, hogy részletesen, ábrával illusztrálva ismertette, sőt bizonytalan hazai leleteink között figyelemre méltónak nevezte a miskolci leletegyüttest (HOERNES 1903, 146–148).

Az igazi fordulópontot mégsem Hoernes könyve jelentette, hanem az, hogy Herman kitartásának köszönhetően Böckh János, a magyar királyi Földtani Intézet igazgatója 1906-ban beadványban kérte Darányi Ignác földművelésügyi minisztert, hogy rendelje el Miskolc város rétegtani viszonyainak felülvizsgálatát. Erre a Magyar Királyi Földtani Intézet geológusa, Papp Károly kapott megbízást, akinek a munka részeként közvetlenül a „szakócák” korára vonatkozóan kellett volna bizonyítékokat találnia (HERMAN 1911, 109). Habár eredményeivel végül elsősorban Halaváts földtani érveit igazolta, feltételelesen Hermannak is kénytelen volt igazat adni (PAPP 1907). Papp Károllyal egy időben az intézet másik geológusát, Kadić Ottokárt a bükki barlangok átkutatásával bízták meg. Feladata a Bársony-házi leletek ügyét már csak közvetve érintette, hiszen tőle újabb, önálló és egyértelmű, azaz jól dokumentált bizonyítékokat vártak a kárpát-medencei jégkori ember létezésére. Ezeket elsőként a Szeleta-barlang 1906-tól induló ásatássorozatán sikerült megtalálni (KADIĆ 1915). Ezt követően az őskőkorkutatók figyelme egyre inkább elfordult a Bársony-házi „szakócák” problémájától (GÁBORI 1995, 20). A legtöbb vélemény, mely velük kapcsolatban 1906-tól napjainkig született, a kronológiai és kulturális hovatartozásuk kérdését már inkább

tipológiai, mint rétegtani alapon igyekezett a közép-pontba helyezni (1. sz. táblázat).

I. táblázat. A Bársony-házi „szakócák” kronológiai és kulturális elhelyezéséhez kapcsolódó fontosabb publikációk 1906 után

Table I. List of primary publications to the placing of “hand-axes” of the Bársony’s House in chronological and cultural context from 1906

Kor	Kultúra	Hivatkozás
felső paleolitikum, neolitikum	solutréi	Breuil 1925
alsó paleolitikum	idősebb acheuli	Kadić 1934
felső paleolitikum, mezolitikum, neolitikum	solutréi	Hillebrand 1917
felső paleolitikum, mezolitikum	(fejlett) szeletai	Vértés 1965, 101–103.
középső paleolitikum	acheuli tradíciójú moustéri vagy közép-európai micoque-i	Gábori 1995, 20.
középső paleolitikum, középső és felső paleolit átmenet	bábonyi, micoque-i, idősebb szeletai	Ringer 1993, 31–36.; 1996, 37–38.
alsó paleolitikum?	[bizonytalan]	Dobosi 2005, 52.

RÉTEGTANI KORRELÁCIÓ

Papp Károly után sokáig egyetlen kutató sem végzett terepi és/vagy laboratóriumi vizsgálatokat. Újabb üledékföldtani vizsgálatokkal Ringer Árpád egészítette ki a meglévő ismereteket kandidátusi értekezésében (RINGER 1993). 1990-ben a Lévay József Református Gimnázium (korábbi nevén Zrínyi Ilona Gimnázium) épülete előtti keskeny udvaron, a Bársony-ház nyugati tűzfalától 4 m távolságban nyugat felé vetetett ki fúrás-mag-mintát. Szelvényét három mélységi szakaszra osztotta, melyeket fentről lefelé az alábbiak szerint ismertetett:

1. 0,0–3,8 m. Középkori és újkori beásásokkal bolygatott, részben feltöltésből származó sötétszürke színű antropogén üledék, téglá és kerámiatöredékek (8. ábra, A–C).

2. 3,8–5,1 m. Nedvesen zöldessárga, szárazon 2,5Y 5/2 színű agyagos (A = 31,2%) löszös (L = 27,2%)

homok (H = 34,5%), ami dörzsölés hatására finom, csillámos porrá esik szét (8. ábra, D).

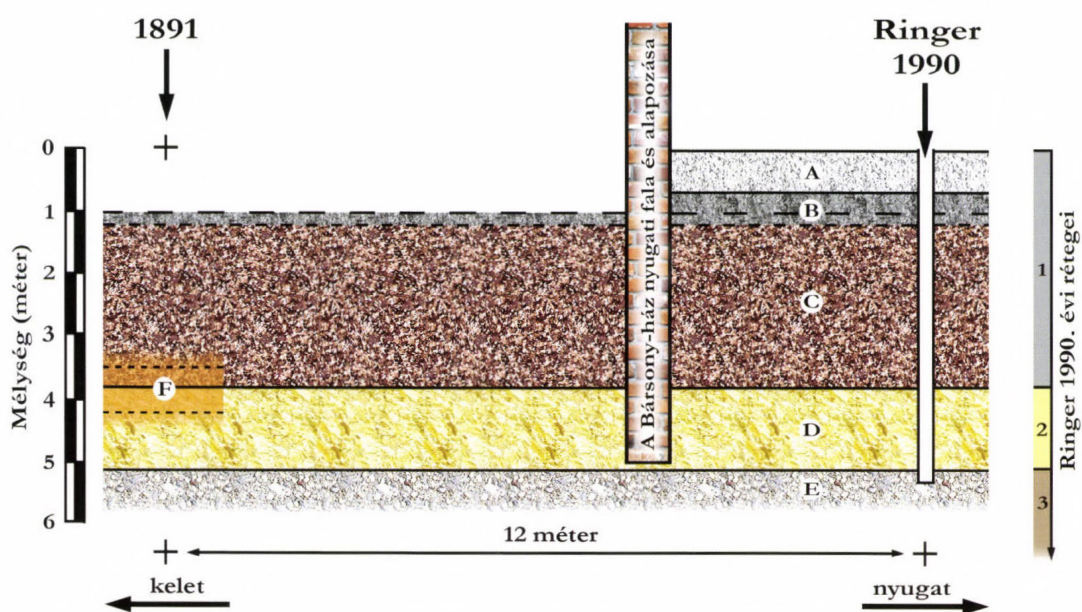
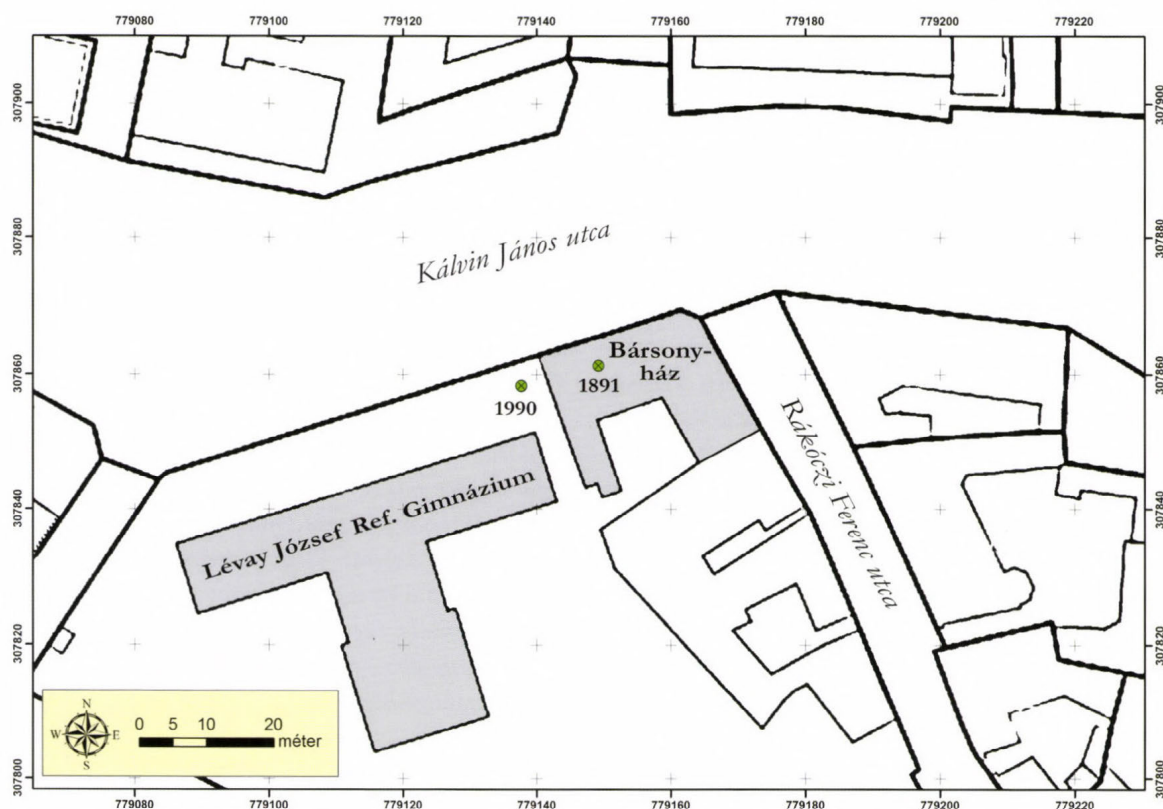
3. 5,1–? m. Mész-kőből és palakavicsból álló terasztest (8. ábra, E).

Ringer a 2. réteg anyagát a szemeloszlás és az ásványtani összetétel alapján löszszerű üledéknek határozta meg, melyben utólagos talajvízmozgás hatását is kimutatta, és a Halaváts által „hintett aprókavicsos sárga agyagként” leírt leletes réteggel azonosította (HALAVÁTS, 1894; RINGER 1993, 31–32). Kvarterkronológiai alapon ezt az alsó pleniglaciálisra, vagyis az Emiliani-féle oxigénizotópos kronológia 4. stádiumára (kb. 75–65 ezer évvel napjaink előttre) tette (RINGER 1993, 35).

Ringer Árpád megfigyeléseit annyival egészítjük ki, hogy a fúrás-mag-minta kivételének helyén már 1990-ben is egy tekintélyes, utcaszint fölé emelkedő feltöltés volt, melyet valószínűleg a gimnáziumépület építését követő tereprendezés alkalmával terítették. Ez a feltöltés a 2014. évi utcaszinthez viszonyítva 0,7 m vastag (8. ábra, A). Az 1891-es és az 1990-es utcaszint közötti különbséget a Bársony-ház környezetében végzett terepi megfigyelésekre alapozva 0,3–0,5 m-re becsüljük (8. ábra, B). Ez azt jelenti, hogy 1891-ben a házalapozást az 1990-es mintavétel 0 szintjétől 1,0–1,2 méterrel lejjebb indították. Ha ezt levesszük a Ringer által leírt 1. réteg vastagságából, akkor 1891-ben a munkások az egykori leletes sárga agyagréteg (8. ábra, D) tetejét az akkori utcaszinttől számítva 2,6–2,8 m mélyen láthatták először. Mivel a hitelesítő nyilatkozat szerint a „szakócákat” 2,5–3 m mélységben találták, ezért a leletek, ha nem az „alluviumhoz” köthetők, akkor az egyébként 1,3 m vastag jégkori rétegen belül legfeljebb 0,4 méteres mélységből származhatnak (8. ábra, F). A felsőbb, „alluviális” réteg (8. ábra, C), mint származási hely, az 1990. évi fúrás eredményei alapján, sajnos, nem zárható ki nagyobb biztonsággal, mint 1893-ban. Ezt érdemben nem befolyásolja az sem, hogy a mintavétel és a megtalálás rekonstruált helye közötti 12 m-es távolságon a réteglejtés legfeljebb néhány centiméter lehet. Azt, hogy e területen kelet-nyugati irányban csak minimális lejtőszöggel kell számolnunk, megerősíti pl. az északra kb. 70 m-re, a négysávos út másik oldalán található egykori Béke Mozi (ma Művészetek Háza) átépítéséhez kapcsolódó régészeti kutatás dokumentációja is (PUSZTAI 2005, HOM RégAdat, 3888–06, 60. doboz).

A „SZAKÓCÁK” NYERSANYAGA

Herman Ottó az *Archaeológiai Értesítő*-ben még mindhárom „szakócát” tűzkőnek, a legnagyobb esetében



8. ábra. A „szakócák” megtalálásának (1891) és a Ringer Árpád vezette fúrásos mintavételezésnek (1990) az elhelyezkedése a rekonstruált rétegtani viszonyokkal. Jelmagyarázat: A – az iskolaudvar tereprendezésekor terített feltöltés; B – az utca járósintjének rendszeres megújításából (pl. aszfaltozás) származó emelkedés 1891–1990 között; C – „alluviális” réteg (1891); D – „diluviális” sárga agyagréteg (1891); E – mészkőből és palakavicsból álló terasztest; F – a három „szakóca” megtalálásának legvalószínűbb pozíciója

Fig. 8. Localization of finding place of “hand-axes” (1891) and drilling research directed by Árpád Ringer (1990) with the reconstructed sedimentological situation. Legend: A – aggradation spread during the landscaping of the school yard; B – layer set by the regular asphalt between 1891 and 1990; C – “alluvial” layer (1891); D – “diluvial” yellow clay layer (1891); E – terrace consisted of limestones and shale gravels; F – the most probable original position of the three “hand-axes”

inkább „szarukőszerű tűzkőnek” írta le, és a nyersanyagok között különbséget elsősorban a szín alapján tett (HERMAN 1893a, 1, 9–10; HERMAN 1893c, 171). Tizenöt évvel későbbi összefoglalásában a legnagyobb darabot „sötétszínű kalcedonjaszpisz”-ként, a kicsit kisebb és tompa végűt „világosszürke kalcedon”-ként, a legkisebbet pedig „sárgásszürke kalcedon”-ként határozta meg (HERMAN 1908, 547–548). Ettől a későbbi kutatók lényegileg sokáig nem tértek el. Herman nyomán még Vértes László is feketésszürke szarukőként említi a legnagyobb leletet 1965-ös könyvében, ám a másik kettőre egy új felfedezés kapcsán már a kvarcporfir meghatározást használja (VÉRTES–TÓTH 1963; VÉRTES 1965, 102). Ma a terepi kutatások alapján úgy véljük, hogy a „szakócák” közül kettő a Miskolc melletti Bükk-szentlászlói környezetében gyűjthető, rétegzett szerkezetű szeletai/üveges kvarcporfir (= metariolit) világosszürke (HOM, 53.45.1; MNM, Pb/1), egy pedig a sötétszürke változatából készült (MNM, 9/916.1) (SZOLYÁK 2011). A kísérleti pattintás tapasztalatai szerint ezek a változatok a megmunkálás szempontjából különböző keménységűek. A sötét változat a legtöbb esetben ridegebb, szemcsésebb szerkezetű, kevésbé homogén, ezért kagylós törése is durvább felületet ad. A világosabb változatok pattintási tulajdonságai közel állnak a tűzkövekéhez. Anyaguk homogénebb, a pattintási negatívok felülete sima, egyenletes és finom tapintású.

A SZAKÓCA, MINT TIPOLÓGIAI FOGALOM ÉS A BÁRSONY-HÁZI LELETEK

Az, hogy a Bársony-házi leleteket „szakóca”-ként ismerte meg a tudományos világ, közvetlenül Herman Ottónak köszönhető, aki a meghatározáskor kizárólag a külföldi irodalomra és az ott ábrázolt külföldi leletanyagokra hagyatkozhatott (HERMAN 1893a, 1893c, 1893d). A 19. század végén a bifaciálisan (két oldalról) megmunkált kőeszközöket még nem osztották annyiféle tipológiai csoportba, mint napjainkban. Párhuzamot találni, a méret- és méretaránybeli sajátosságok, technológiai kialakítás vagy akár a lehetséges funkció miatt, ma sem könnyű. Amit biztosan állíthatunk, hogy a miskolci „szakócák”, mint általában a szűkebb értelemben vett szakócák, a bifaciális kőeszközök körébe tartoznak, nehezebben dönthető el viszont, hogy azon belül, melyik alcsoport kritériumait merítik ki.

A szakóca meghatározása, bár a tipológiai összefoglaló munkák ebben próbálnak rendet teremteni (BORDES 1961; BRÉZILLON 1968; DEBÉNATH–DIBBLE 1994), a tudománytörténet során folyamatosan válto-

zott. Kate Emery 2010. évi PhD-értekezésében a brit területen talált szakócák ürügyén foglalta össze e kőeszköz típus történetét az ókori görögországi értelmezésüktől kezdve egészen a napjainkban is formálódó véleményekig (EMERY 2010, 13–18). Részben az általa áttekintett irodalom segítségével az alábbi tipológiai követelményrendszert állítottuk fel, és tekintjük a továbbiakban kiindulási alapnak:

A szakóca nagyobb méretű kőből (kőmagból) vagy szilánkból, kétoldali megmunkálással, pattintással készült, többféle gyakorlati funkcióval (pl. transzírozás, vágás, lyukasztás, döfés, dobás) rendelkező marokesszköz, melynek két felülete határán körbefutó éle van. Általában az élek az eszköz egyik végén hegyben futnak össze. Keresztmetszetben mindeniűt bikonvex. Nyersanyaga rendszerint vulkanikus eredetű. Mérete és formája tág határok között változik, de szemből nézeten leggyakoribb a körte vagy könnyecsepp alakú. Hosszmetszetben az alsó harmada, vagy az alsó és középső harmada együtt lényegesen vastagabb a felső harmadánál. A szakócák formavilágának sokszínűségét részben az élek rendszeres megújítása eredményezhette.

A legkisebb (H x Sz x V: 11 x 8 x 3 cm) és legkevesbé megmunkált lelet (MNM, Pb/1), bár a sziluetdje a szimmetrikus háromszöghöz közelít és a kutatástörténet során analógiákat is találtak hozzá a miskolc-alsó-hátori Herman Ottó-barlang, valamint az ausztriai Gudenus-barlang leletei között (GÁBORI–CSÁNK 1983, 284–285; GÁBORINÉ CSÁNK 1980, 203; 1984, 20–21; VÉRTES 1965, 102), véleményünk szerint a szakóca kritériumainak nem felel meg. Erre már Vértes László is felhívta a figyelmet. Szerinte ez a darab egy „...természetes... kvarcporfirlencse, amelynek elő és hátlapját megmunkálatlanul hagyták, s csak a peremén alakították ki durva ütésekkel zég-zugos munkaélt... Ez az eszköz nem szakóca, hanem durva kaparó vagy retusőr.” Magunk részéről, az éleken látható szándékos szilánkolások száma, rendszere és meredeksége alapján, a tárgyalt leletet csupán egy tesztelt nyersanyagnak tekintjük, amely még az eszközzé alakítás előkészítésének nyomait sem viseli magán (SZOLYÁK 2011, 51), éppen ezért további elemzésnek nem vetettük alá.

A nagyobb bifaciálisok (HOM, 53.45.1; MNM, 9/916.1) nagyrészt megfelelnek a fenti leírásnak, de néhány kitételnek nem tesznek eleget:

1. Méreteik (H x Sz x V: 23,8 x 11 x 2,3 cm és 19,5 x 11,1 x 2,3 cm) a legnagyobb, gyakorlati használatra kevésbé vagy feltehetőleg egyáltalán nem alkalmas szakócákra emlékeztetnek (CURRIE 2011, 13–14). Hillebrand Jenő szerint inkább „díszeszközök” lehetnek (HILLEBRAND 1917). Nem a miskolci leletek kapcsán, de a szakócák szimbolikus értelmezése később,

az 1960-as években a külföldi szakirodalomban is felbukkant (WYMER 1968, 47), ezt azonban eddig még nem sikerült közvetlenül igazolni.

2. A másik jelentős eltérés a hosszsmetszetükben mutatkozik meg. Teljesen hiányzik az alsó és felső harmad között megmutatkozó vastagságkülönbség, sőt mindkét darab arányosan és egyenletesen vékony, ahogyan az a jóval kisebb méretű szeletai levéleszközökön megfigyelhető (MESTER 2010; 2011; 2014; SZOLYÁK 2011, 51). Hoernes (1903) is emiatt hasonlított inkább a Solutréen babérlevél alakú eszközeihez, s ezt elfogadva a továbbiakban Herman (1906) is Solutréennek tekintette. Vértés László a fejlett szeletai darabokat felülmúló „gondosan kidolgozott, tipikus levélhegy”-eknek határozta meg őket és ezzel együtt felvetette a mezolitikus eredet lehetőségét (VÉRTES, 1965, 102–103, 147).

A BÁRSONY-HÁZI KŐESZKÖZÖK TECHNOLÓGIAI ELEMZÉSE

Módszertani alapok

Az *értelmező technológiai elemzés* (*lecture technologique*) lényege, hogy a régészeti leletet vagy leletegyüttest egy folyamat, a művelet sor (*chaîne opératoire*) eredményének tekintjük, azaz térbeli és időbeli összefüggések között, az eszközkészítési folyamat megfelelő fázisain keresztül értelmezzük. E fázisok általában a következők: 1. nyersanyagbeszerzés, 2. nyersanyag előkészítése feldolgozásra, 3. feldolgozás, szupport (féltermék) előállítás, 4. megmunkálás, késztermék előállítása, 5. felhasználás, 6. kiselejtezés. (INIZIAN et al. 1995 & 1999, 91–96; HOLLÓ et al. 2001, 54; HOLLÓ et al. 2004, 77). Ezen belül, bár a kőeszköz-készítés alapvetően lineáris, a korábbi fázisokhoz való visszatéréseket külön is figyelembe kell vennünk (pl. magkő megújítása a jobb nyersanyag-kihasználás érdekében; kész eszköz, magkő transzformációja egy más funkcióval rendelkező végtermékké; egyszer már kiselejtezett magkő újrahasonosítása; eszköz újraélezése stb.).

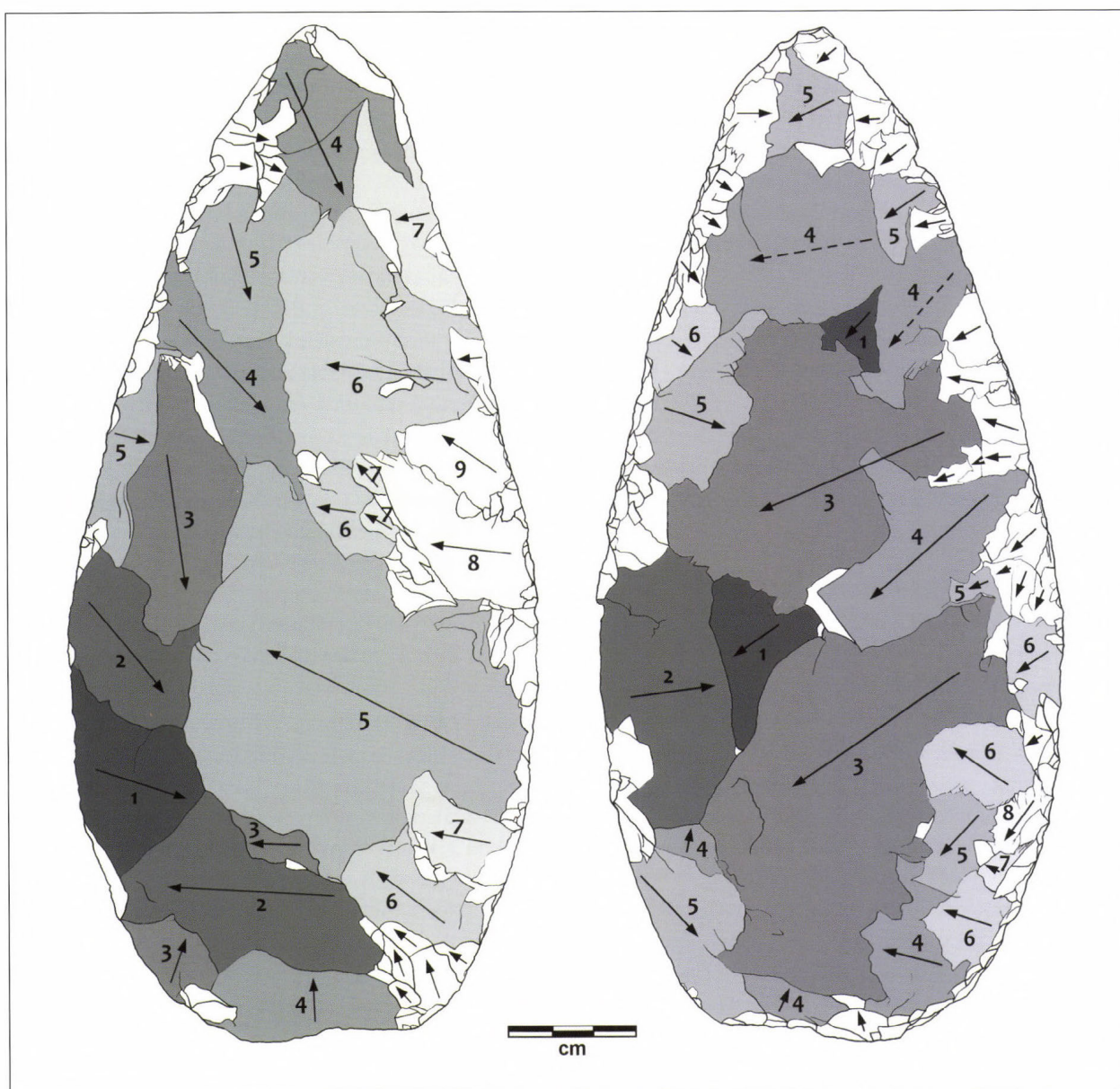
A miskolci „szakócák” kiindulási alapja egy-egy táblás megjelenésű, rétegzett nyersanyagtömb és nem szilánk. A Vértés-féle meghatározás szerint tehát kőmag- és nem hasíték-eszközök (VÉRTES 1965, 238). A készítésükhöz kapcsolódó művelet sorban a nyersanyag beszerzését ezért rögtön a formálás (*façonnage*) követte, szupport (pl. szilánk) előállítására (*débitage*) és egy korábbi fázishoz való visszatérésre itt nem került sor (INIZIAN et al. 1995 & 1999, 13–16; HOLLÓ et al. 2001).

A funkcionális tipológia és a technológiai elemzés kapcsolata

A tipológiai–funkcionális besorolástól függően egy pattintott kőleletet a művelet sor különböző állomásaiban helyezhetünk el. Jó példa erre, hogy ha ugyanazt a leletet magas vakarónak határozzuk meg, akkor egy késztermékről beszélünk és a retusálás (*retouche*) fázisához kapcsoljuk, míg lamella-magkőként csupán a debítázs (*débitage*) része lesz. Ekkor csupán a további felhasználásra, eszközkészítésre alkalmas kis pengék előállításának „eszközét”, alapját látjuk benne. Hasonló dilemma a miskolci leletek esetében is fennállhat.

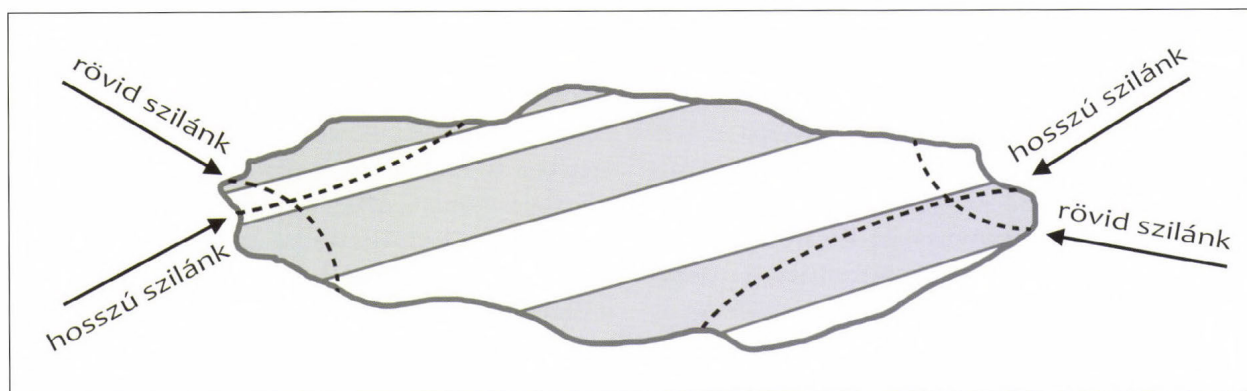
Amennyiben készterméknek („szakócáknak”, dísz-eszközöknek) tekintjük őket, akkor a formálás fázisát további két szakaszra oszthatjuk. Az első szakasz, a *kinagyolás* célja az volt, hogy nagy szilánkok leválasztásával eltávolítsák a kőzettömb eredeti, természetes kergét, vagy kopott felületeit, valamint a kész eszköz szempontjából felesleges további nyersanyagot, így jutva el a kívánt alapformáig. Ehhez az őskori ember kemény (pl. kvarcitkavics) és lágy (agancs vagy keményfa) ütőt egyaránt használt. A második szakasz, a *végző formálás* során kisebb, sokszor retusszerű leválasztásokkal a szabályos, szimmetrikus körvonal és az élek egyenes vonalú lefutásának kialakítása történt meg. Erre a szakaszra általában jellemzőbb volt a lágy ütő használata, a kísérleti régészet tapasztalatai szerint azonban a kemény és lágy ütőket egy-egy szakaszon belül akár felváltva is használhatták.

Egy másik lehetséges magyarázat szerint a Bársony-házi leletek nem késztermékek, hanem ún. *preform*-ok (a francia terminológia szerint *ébauche*). Az angolszász kifejezésnek sajnos nincsen egyértelmű és pontos magyar megfelelője. A *preform* a készülő kőeszköznek egy olyan állapotát jelöli, mely már jól felismerhetően a legvégző, kívánt formához közelít, de a darabot az ideiglenesen nagyobb méret, vagy a finomabb kidolgozás hiánya miatt még nem tekintjük befejezettnek. Erre találunk példákat a nyugat-európai solutréi (cca. 23 500–18 000 cal BP, STRAUS 2005) és az észak-amerikai Clovis-kultúrák (cca. 13 300–12 800 cal BP, HAYNES 2002; COLLARD et al. 2010) bifaciális eszközei esetében is. Különösen az utóbbinál feltűnő, hogy a jellegzetes (szimmetrikus formájú, alulról völgyelt és vékonyított) Clovis-hegyek készítésének művelet sorában, a 3. fázisban a „szakócáinknak” csaknem minden tekintetben megfeleltethető *preform*-darabokkal találkozunk (MORROW 1995; 1996, 205–215, 390; WILKE et al. 1991, 245–253). Az egyetlen, ám hangsúlyos különbség ezek és a Bársony-házi bifaciálisok között, hogy az utóbbiak retusáltak, tehát a végző formáláson, él-kialakításon is láthatóan átesetek.



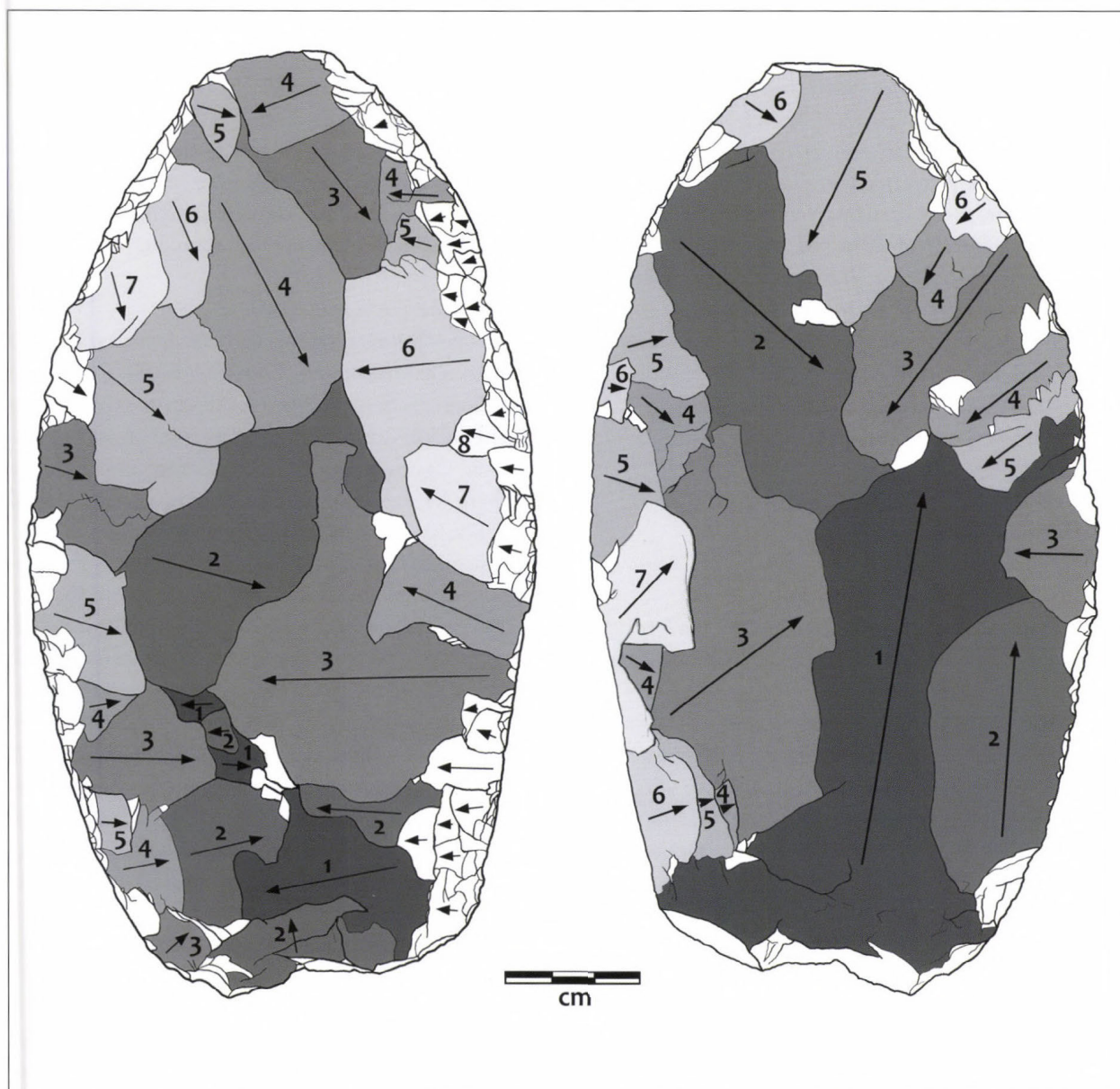
9. ábra. A szilánkok leválasztási sorrendje a legnagyobb bifaciálison

Fig. 9. The order of flaking on the largest bifacial tool



10. ábra. A büökszentlászlói metariolit (szeletai kvarcporfir) kőeszköz-készítés közben jellemző törésmintázatának keresztmetszeti képe

Fig. 10. Cross-section of the metarhyolite (Szeletian quartz-porphry) of Büökszentlászló village with the significant breaking pattern during flaking



11. ábra. A szilánkok leválasztási sorrendje a miskolci múzeumban őrzött bifaciálison

Fig. 11. The order of flaking on the bifacial tool attended at the museum of Miskolc

A pattintási folyamat rekonstruálása

A pattintási folyamat rekonstruálásában nélkülözhetetlen a leválasztások irányának és sorrendjének megállapítása. Az előbbire a negatív felületeken hátra maradt stigmák (ütközési pont, ütési kúp, bulbus, bulbus-kipattanás, hullámfodrok, szálkák: HOLLÓ et al. 2004) utalnak, míg az utóbbira abból következtethetünk, hogy a később leválasztott szilánkok negatívjai elmetszik a korábbiakat. Az elő- és hátlap találkozásánál, vagyis az éleknél, a negatívok épsége, valamint a stigmák megléte, esetleg hiánya ugyancsak lehetőséget ad erre (DAUVOIS 1976).

A Bársony-házi „szakócák” esetében két egymástól részlegesen eltérő pattintási sort figyeltünk meg.

Fontos hasonlóság viszont, hogy mindkét darabnál az alsó részükön kezdték a kinagyolást.

A nagyobb eszköz elő- és hátlapján a szilánknegatívok méretkülönbségéből adódó felületi aszimmetria figyelhető meg (9. ábra). Az előlap bal oldali szilánknegatívjai egyrészt átlagosan korábbiak (1–5.), mint a jobboldaliak (5–9.), másrészt viszont kisebb felületűek. A jobbról induló negatívok mélyen átfutnak a kőszköz bal oldalára. Ugyanez a hátlapon is jellemző (1–4.). A jelenség magyarázata nem annyira a különböző ütoerőben vagy a pattintási technikában keresendő, sokkal inkább a nyersanyag szerkezetében. Mivel az eredetileg palás szerkezetű kvarcporfir mély-ségi vulkanizmus során átalakult, kovásodott kőzet

(= metariolit!), ezért jellemző tulajdonsága, hogy a természetes aprózódása és feldarabolódása sem feltétlenül csak a palalapok határfelületei mentén megy végbe. Ezért szilánkolható jól! Ha a kőzetben az ütközéskor előidézett ütközési energia egy palalapon belül, vagy csak kevés palalapot keresztezve tud továbbterjedni, akkor hosszabb szilánkot nyerünk. Ha az ütközési energia már rövid úton sok palalapot keresztez, akkor a szilánk biztosan hamarabb kifut, esetleg a palalapra merőlegesen eltörik vagy *csapottan (réfléchi)* végződik, azaz rövidebb lesz (10. ábra). A hátlapon az 5–6. generációs leválasztások az élek közelében, négy egymástól távol eső szakaszon sorakoznak.

A formálás rekonstruált sorrendje, előlnézetből értelmezve (!), az alábbi:

1. baloldal előlap,
2. baloldal hátlap,
3. jobboldal hátlap,
4. jobboldal előlap,
5. a hátlapon bal és jobb oldal alsó és felső rész,
6. végső (él)formálás retussal elsősorban a hátlapon, döntően a jobb élnél.

A csúcs kialakítására a pattintó már a folyamat elejétől törekedett. Erre utal, hogy a leválasztások nagyobb része a 3. generációtól kezdve rézsútos, azaz vagy a csúcstól a bázis felé vagy fordítva 10–83°-os szöget zár be az eszköz keresztengelyéhez viszonyítva.

A kisebb, tompa csúcsú „szakóca” esetében is jól látszik, hogy a felső rész felé haladva már a 2. generációs leválasztások többsége szöget zár be a vízszintes tengellyel (19–79°), tehát a készítéskor a csúcs legalább részleges kidolgozása mindenképpen szempont volt (11. ábra). Az előlapon, a másik darabhoz hasonlóan felfedezhetünk némi balra húzó felületi aszimmetriát, különösen az alsó részen, a bázis közelében. Itt a negatívok csaknem minden esetben szabályosan egymással szemben futnak és tengelyük közel párhuzamos az eszköz vízszintes tengelyével. A hátlapon lévő leválasztások iránya koncentrikus, már-már a diszkoid jellegű magkövek felületét idézi. Az aszimmetria itt teljesen hiányzik. A szilánknegatívok időbeli sorrendje és térbeli helyzete az elő- és hátlapon egyaránt arra utal, hogy a pattintó a kinagyolás szakaszában, a másik „szakócahoz” viszonyítva nagyobb „ugrásokkal”, bátrabban végezte a formálást. A kevésbé jellemző aszimmetria, valamint a hátlap hatalmas, sekély szilánknegatívjai eleve arra utalnak, hogy ez a nyersanyagtömb a másikonál könnyebben megmunkálható volt. Palalapjai valószínűleg alig vagy egyáltalán nem zártak be szöget a megmunkálás előtti

természetes felületével, azokkal többnyire párhuzamos síkokban rendeződtek.

A formálás rekonstruált sorrendje, előlnézetből értelmezve (!), a következő:

1. bal és jobb oldal felváltva az előlapon,
2. teljes perem körben, csillagalakzatban a hátlapon,
3. végső (él)formálás retussal az előlapon, kisebb megszakításokkal a teljes perem mentén.

Metrikus jellemzők és mintázat

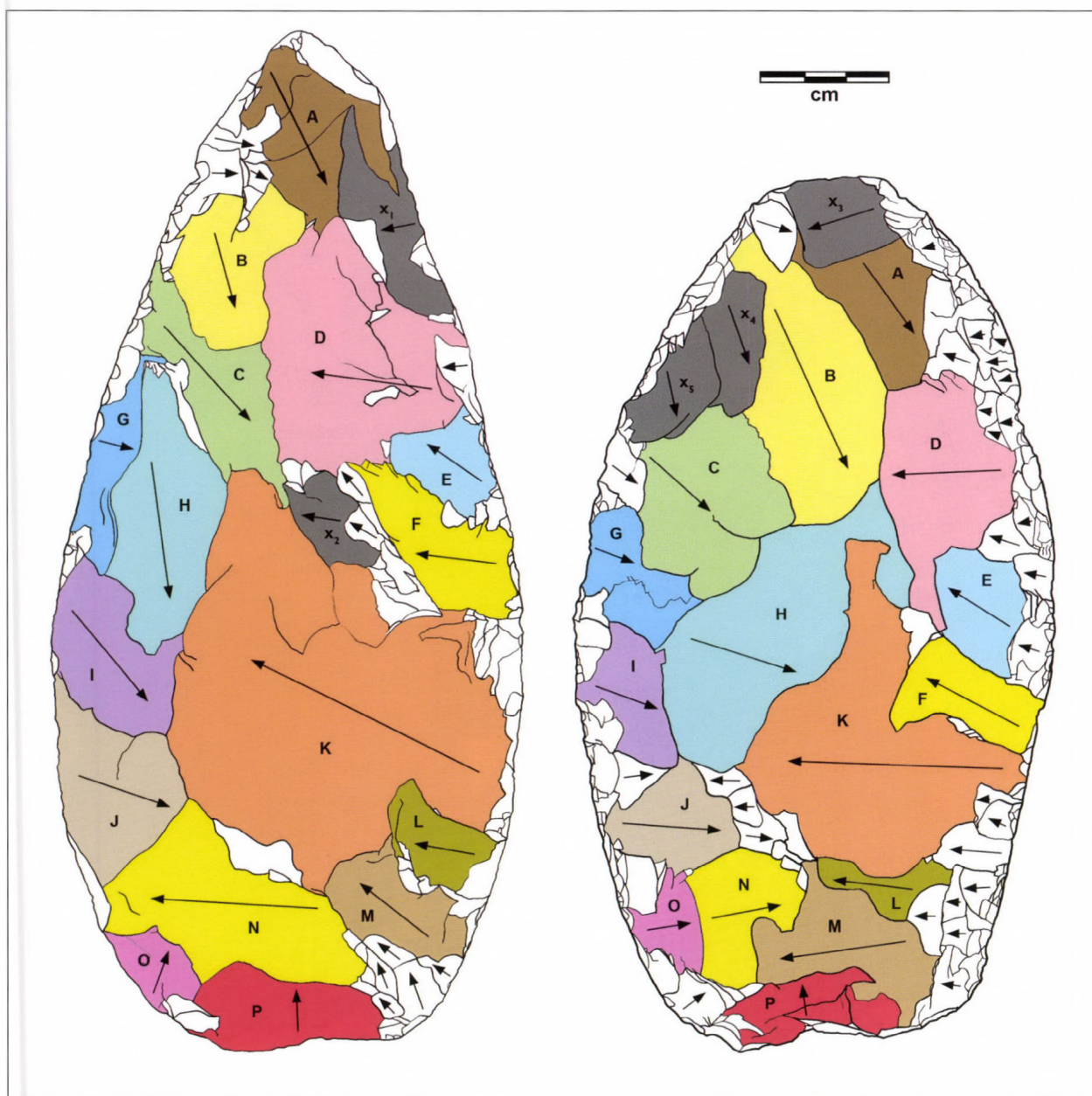
A bifaciálisok a nagyszámú formáló leválasztás miatt általában alkalmasak arra, hogy készítésük folyamatát és az alkalmazott technikát a leválasztott szilánkanyag megléte nélkül is csaknem teljes egészében rekonstruálhassuk. Ugyanez egyetlen szilánk- vagy pengeeszköz esetében, ha nem áll rendelkezésre az eredeti magkő és a többi leválasztott szilánk, nem lehetséges.

Elméletileg két vagy több különböző bifaciális szilánknegatívainak száma, a negatívok egymáshoz és a kész eszközhöz viszonyított pozícióinak, méreteinek, méretarányainak, valamint leválasztási irányainak rendszere sajátos, egy kultúrára, egy csoportra, vagy, véleményünk szerint, akár egy személyre jellemző *mintát* adhat. Ez a minta azonos vagy egymáshoz közeli kőeszköz-típusoknál annál inkább felismerhető, minél inkább hasonló méretűek és minőségűek a kiindulási nyersanyagok. Ehhez jön még változóként a pattintó(k) tudása, képességei és a hagyomány, amelyet átvett. Mivel a miskolci „szakócák” esetében a nyersanyagon felül a lelőhely és a rétegtani helyzet, valamint a rétegen belüli pozíció is megegyezik, a technológiai elemzésünkben e minta keresésére külön hangsúlyt fektettünk.

A metrikus adatok felvételéhez méretarányos és mm-pontos rajzokat készítettünk a leletek mindkét felületéről. A rajzokat, térképekként értelmezve őket, az *ESRI ArcMap 10.0* szoftver segítségével georeferáltuk. Ez lehetővé tette, hogy a mértani szempontból szabálytalan alakzatoknak, a kőeszközöknek és szilánknegatívjaiknak a területét pontosan megmérjük.

Ezt követően a szilánknegatívokon látható *pattintási stigmák* (HOLLÓ et al. 2004) alapján meghatároztuk a *kinagyolás* szakaszához kapcsolódó leválasztási irányokat.

Harmadik lépésként a „szakócák” azonos felületein (elő- és hátlapjain külön-külön) beazonosítottuk azokat a szilánknegatívokat, melyek a pozíció, a leválasztás iránya és/vagy a méret alapján egymással párhuzamba állíthatók. Mivel e három szempontnak egyszerre nem minden negatív feleltethető meg, a pozíciót tekintettük az első, a leválasztás irányát, de legalábbis tengelyét pedig a második legfontosabb kritériumnak.



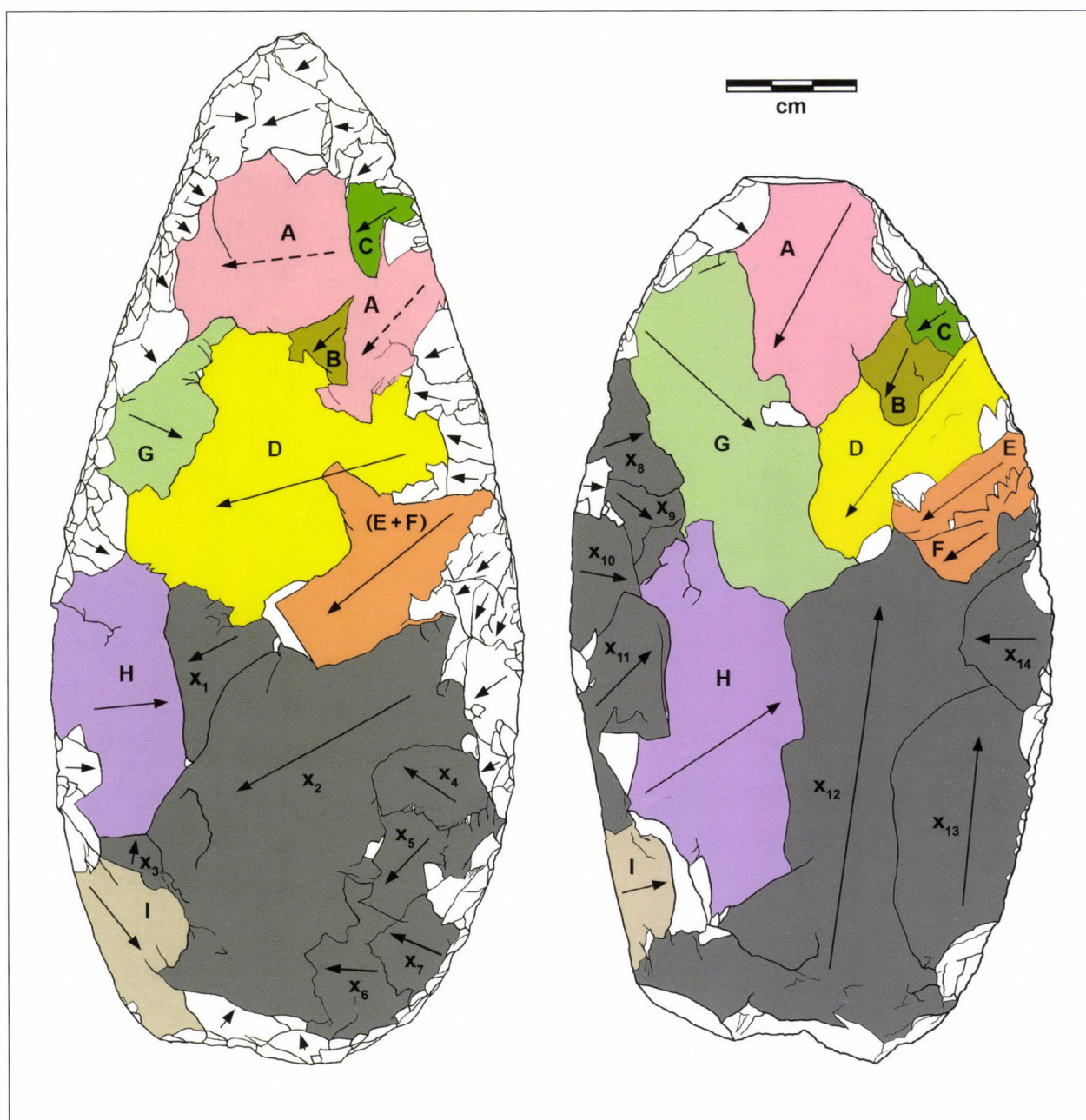
12. ábra. A két nagyobb „szakóca” előlapjainak elhelyezkedés, leválasztási irány és kiterjedés alapján párhuzamosított (A–P) és nem párhuzamosítható (x1–x5) szilánknegatívjai

Fig. 12. Parallel (A–P) and non-parallel (x1–x5) scars on the dorsal side of the largest “hand-axes” based on their position, flaking direction and dimension

A két miskolci kőeszköz megmunkálása a kinagylós szakaszában közel azonos számú leválasztással történt (12–13. ábra). Az előlapokon összesen 15–15 hasonló pozíciójú és leválasztási irányú negatívot azonosítottunk (A–M és O–P). Egy-egy további negatívot (N), melynél a leválasztási irány ugyan ellentétes, de a pozíció (hasonló méretek mellett!) egyezik, ugyanebbe a csoportba soroltunk. Az előlapok kinagyló negatívjai a két leleten külön-külön a teljes felület 83,29 és 77,04%-át fedik le. A hátlapokon az arány fordított, 75,16% és 88,56% (II. táblázat), a párhuzamba állítható

negatívok száma pedig kevesebb: 9–9 (A–I). A nem párhuzamosítható negatívok száma azonos: az előlapokon 2–3 (x_1 – x_2 és x_3 – x_5), a hátlapokon 7–7 (x_1 – x_7 és x_8 – x_{14}). Az egyes negatívok cm²-ben megadott kiterjedését külön az III–IV. számú (diagramos) táblázatok mutatják.

A hasonlóságok statisztikailag rendkívül hangsúlyosak, ha a leválasztási irányokat, a leválasztások számát vagy az általuk lefedett felületek teljes nagyságát, esetleg a párhuzamba állított negatívok egymáshoz viszonyított méreteit nézzük. Ez különösen az előlapok



13. ábra. A két nagyobb „szakóca” hátlapjainak elhelyezkedés, leválasztási irány és kiterjedés alapján párhuzamosított (A–I) és nem párhuzamosítható (x1–x14) szilánknegatívjai

Fig. 13. Parallel (A–I) and non-parallel (x1–x14) scars on the ventral side of the largest “hand-axes” based on their position, flaking direction and dimension

esetében jellemző. Bár a hátlapokon az E–G terület szilánknegatívjait kizárólag a térbeli pozíció és a leválasztási irány alapján állítottuk párhuzamba, hiszen a méretek/méretarányok ezek esetében határozott különbséget mutatnak, a hasonló mintázat felfedezhető.

Ilyen mértékű egyezésnél joggal vetődik fel a kérdés, hogy a két „szakóca” készülhetett-e egy időben, egy helyen, ugyanazon embercsoporton belül, vagy akár egyetlen ember keze által. Ennek lehetőségét erősíti az is, hogy ha a két lelet előlapok felőli sziluettjét

1:1 méretarányban egymásra vetítjük, akkor azok alsó fele csaknem tökéletesen megegyezik. A bal és jobb él finom aszimmetriája, valamint a bázisok felőli leválasztások (P) szépen illeszkednek egymásra. A felső részek különbségének okát minden bizonnyal abban kereshetjük, hogy a szokatlanul nagy méret hasonló méretarányokkal ugyan mindkét darabnál az elsődleges szempontok között szerepelt, a hegy kialakítása viszont csak a nagyobb lelet esetében lehetett fő cél (14. ábra).

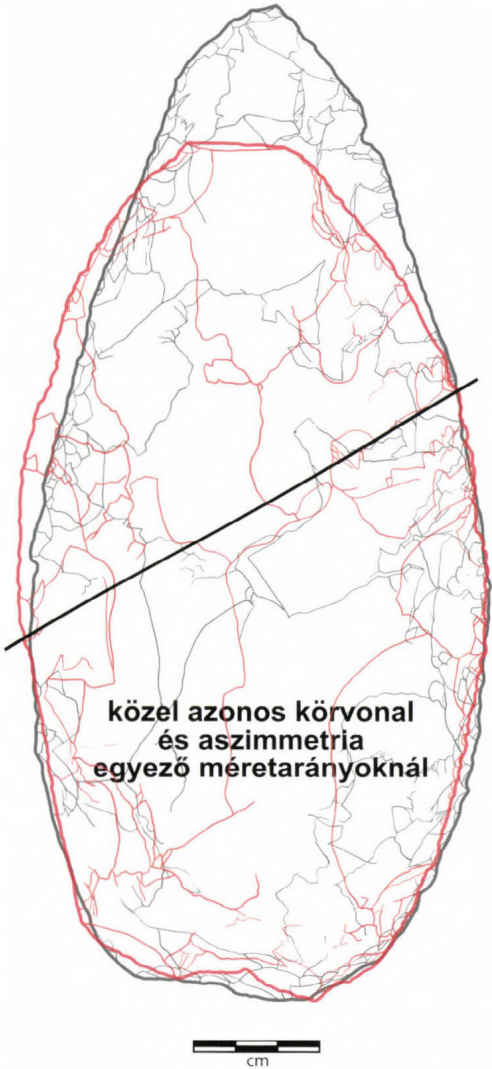
II. táblázat. A miskolci „szakócák” kinagyoló negatívjainak kiterjedése cm²-ben és százalékosan
Table II. Dimensions of flaking scars on the “hand-axes” of Miskolc in cm² and percental

Szilánknegatív		Pozíció	Leltári szám	
			9/916.1	53.45.1
			Terület: cm ² (%)	
Kinagyolás	Párhuzamosított	előlap	148,5 (78,59)	123,99 (71,01)
		hátlap	84,04 (44,48)	80,32 (46,00)
	Nem párhuzamosítható	előlap	8,88 (4,70)	10,52 (6,03)
		hátlap	57,98 (30,69)	74,30 (42,25)
	Összes	előlap	157,38 (83,29)	134,51 (77,04)
		hátlap	142,02 (75,16)	154,62 (88,56)
Végző formálás		előlap	31,57 (16,71)	40,09 (22,96)
		hátlap	46,93 (24,84)	19,98 (11,44)
Teljes terület			188,95 (100,00)	174,6 (100,00)

LEHETSÉGES KULTURÁLIS ÖSSZEFÜGGÉS

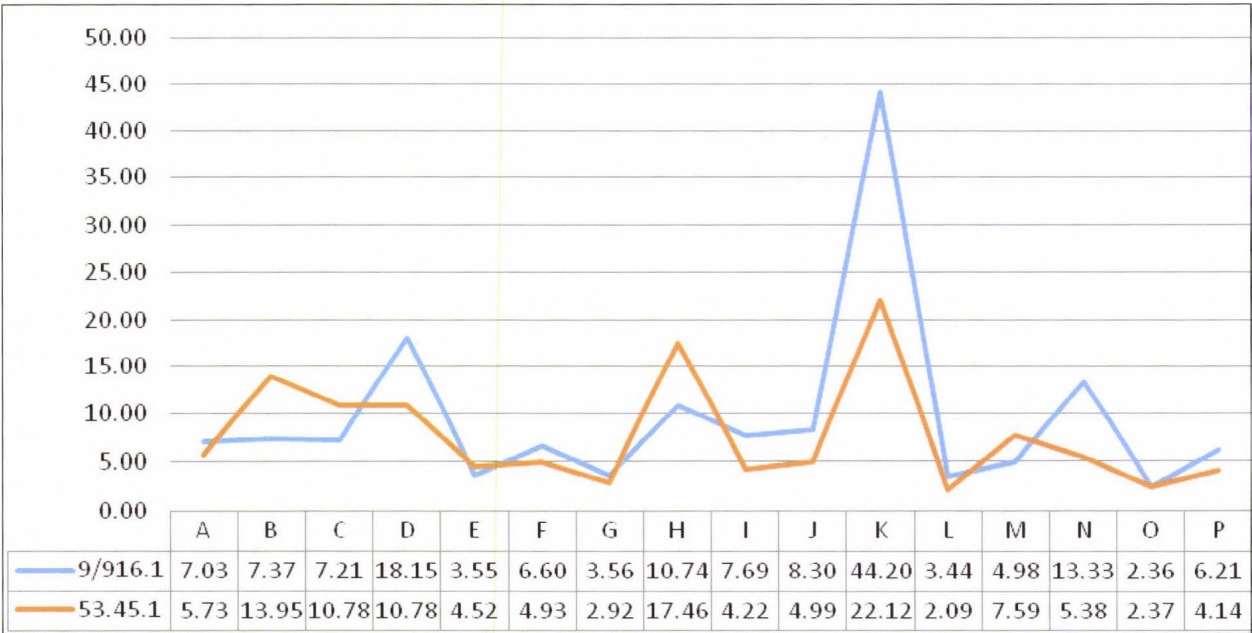
Miskolc és a Bükk vidék 100 km-es környezetében a középső és felső paleolitikum idejéből két bifaciális levéleszközökkel jellemezhető ipart ismerünk: a bábonyit (RINGER 1983) és a szeletait (KADIĆ 1915; PROSEK 1953). Úgy véljük, a Bársony-házi „szakócák” morfometriai jellemzőit ezen iparok anyagával érdemes összevetni annak reményében, hogy azok a kronológiai helyzet és a kulturális hovatartozás kérdését is segíthetnek megoldani. A bábonyi ipar bifaciális levéleszközeiről egyelőre nem áll rendelkezésre elegendő publikált méretadat. Ezekre vonatkozóan T. Dobosi Viola a hazai középső és felső paleolitikum kapcsolatáról írott cikkében közöl technológiai adatokat (DOBOSI 1989, Table 3). A felsorolt eszközöknek, melyek között a nagyobbik Bársony-házi „szakóca” is szerepel, a bábonyihoz való tartozása ma már bizonytalan (Eger–Kőporos – ZANDLER 2012, KOZŁOWSKI et al. 2012; Nekézseny – ZANDLER–BÉRES 2011). Viszont Mester Zsolt a bükki szeletai és az azzal összefüggésbe hozható dunántúli jankovichi kultúra ilyen eszközein részletes morfometriai elemzést végzett. Az előbbi kultúra 77, az utóbbi 29 leletét vizsgálta meg (MESTER 2010; 2011; 2014). Az általa közölt méretadatokat és módszerét részben felhasználva, továbbgondolva, ebben az összefüggésben is megvizsgáltuk a „szakócákat”.

Mester módszerének lényege, hogy az összehasonlításhoz a befoglaló méretek (hosszúság = L, szélesség = l, vastagság = e) mellett minden leletnél felhasználta az alábbi értékeket is: a legnagyobb szélesség helyzete a bázishoz képest (a), a hosszúság felénél mért szélesség (l₂), a szélesség a hosszúság proximális és disztális negyedénél (l₁ és l₃). Ezeken túl vizsgálta a hosszúságnak és szélességnek (L / l), a legnagyobb szélesség

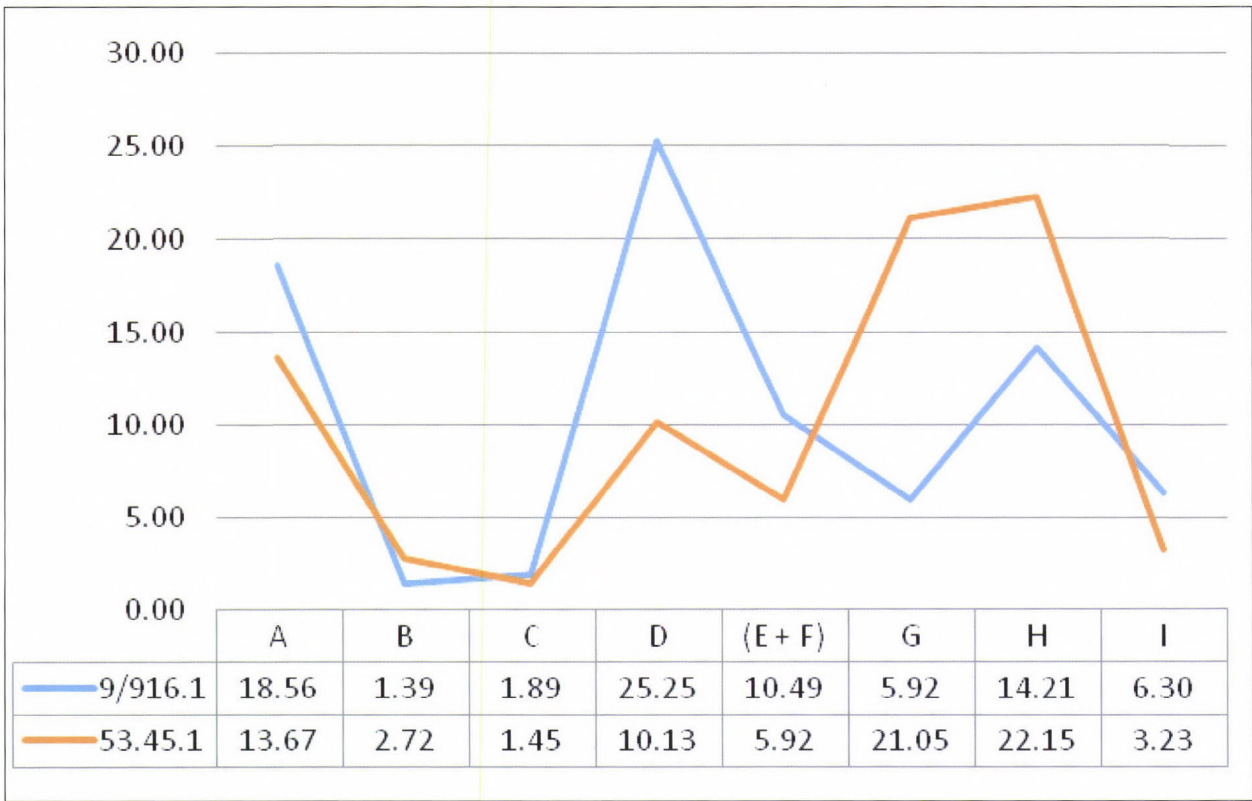


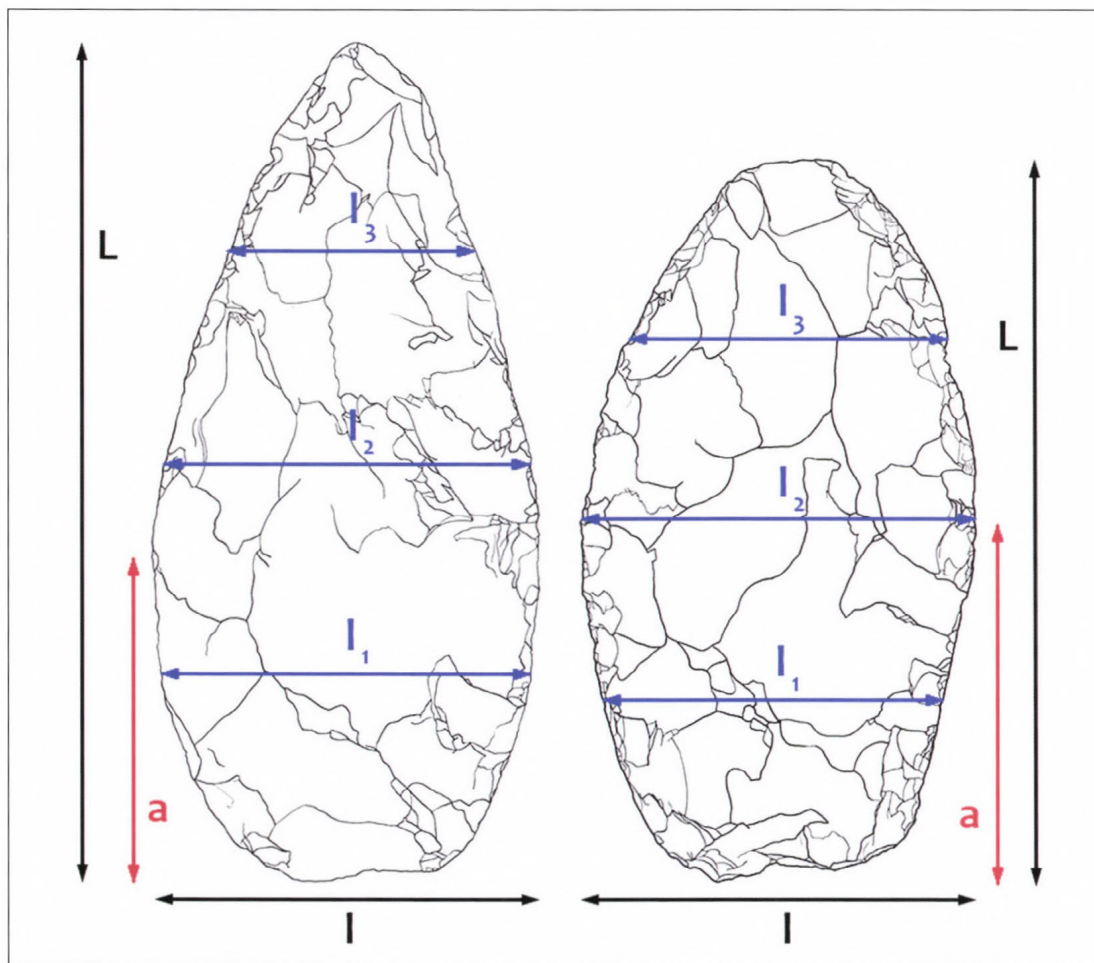
14. ábra. A nagyobb bifaciálisok alsó felének feltűnő körvonalas egyezése (hátlapi rajzok)
Fig. 14. Conspicuous conformity of the outlines at the lower parts of the largest bifacials (drawings of ventral sides)

III. táblázat. A párhuzamosított szilánknegatívok területe a két nagyobb bifaciális előlapjain cm²-ben
Table III. Dimensions of the parallel flaking scars in cm² on the dorsal sides of two large bifacials



IV. táblázat. A két nagyobb bifaciális hátlapjain párhuzamosított szilánknegatívok területe cm²-ben
Table IV. Dimensions of the parallel flaking scars in cm² on the ventral sides of two large bifacials





15. ábra. Mester Zsolt által a bükki szeletai és a dunántúli jankovich-i kultúra bifaciálisainak vizsgálatokor alkalmazott (Mester 2010; 2011; 2014) és a szerzők által átvett morfometriai jellemzők eloszlása a miskolci „szakócák”

Fig. 15. Morphometrical features on the “hand-axes” of Miskolc. The authors adopted the method of Zsolt Mester who applied these data at the research of bifacials of the Szeletian of Bükk Mountains and the Jankovichian (Transdanubia) (Mester 2010; 2011; 2014)

helyzetének és a hosszúságnak (a / L), valamint a disztális és a proximális szélességeknek a viszonyát (l_3 / l_1) (15. ábra).

Figyelembe vette továbbá a bifaciálisok keresztmetszetét (plánkonvex és bikonvex), valamint az élkidolgozást (oldalváltó és váltakozó). A morfometriai elemzés eredményeként a vizsgált bifaciálisokat négy csoportba sorolta, melyek a művelési sémájuk és a szimmetria viszonyaik alapján két nagyobb egységbe rendeződtek. Ezek közül a Jankovich és a Szeleta 3 (aszimmetrikus) csoportjait a korai szeletai kultúra, míg a Szeleta 1 és 2 (szimmetrikus) csoportjait a fejlett szeletai kultúra horizontjával hozta összefüggésbe (MESTER 2010; 2011; 2014).

A Bársony-házi „szakócák” elemzéséhez a következő adatokat használtuk: legnagyobb hosszúság ($L = L_{\text{hossz}}$), legnagyobb szélesség ($l = L_{\text{szel}}$), legnagyobb vastagság ($e = L_{\text{vas}}$), valamint a legnagyobb szélesség helyzete a bázishoz képest ($a = M_{\text{báz}}$). A mm-ben mért értékek

alapján készített diagramok szerint a miskolci „szakócák” nyilvánvalóan igen távol esnek a vizsgált kultúrák leleteitől (V. táblázat; 16. ábra, A–C diagramok). Amennyiben inkább a leletek méretarányait vesszük alapul, melyek sokkal valószínűbben kultúra-, csoport- vagy személy-specifikusak, az összehasonlítás a nagy méretkülönbségek ellenére is sikerrel elvégezhető.

A méretarányok megállapításához a fent nevezett értékekből a legkisebbet, vagyis a leletek legnagyobb vastagságát vettük alapnak. Ennek értékét minden bifaciális esetében 1-nek határoztuk meg. A többi értéket aszerint kaptuk meg, hogy az hányszorosa a legnagyobb vastagságnak. Ha elfogadjuk a Mester Zsolt által kimutatott csoportok létezését, akkor a miskolci „szakócák” a Szeleta 1 és 2 csoportok leletanyagához állnak a legközelebb (V. táblázat; 16. ábra, D–F diagramok), amiket ő a fejlett szeletai kultúra horizontjához kötött (MESTER 2010; 2011; 2014).

V. táblázat. A bükki szeletai és a dunántúli jankovichii kultúra válogatott bifaciális eszközeinek és a Bársony-házi nagy „szakócéknak” a morfometriai adatai (Herman 1893a; Mester 2010; 2011; 2014 nyomán)

Table V. Morphometrical data of the selected bifacial tools of *Szeletian* (Bükk Mountains) and *Jankovichian* (Transdanubia) with data of “band-axes” of Bársony’s house (Herman, 1893a; Mester 2010; 2011; 2014)

Kultúra (Lelőhely)	#	L (mm)	l (mm)	e (mm)	a (mm)	L/e	l/e	e/e	a/L
Szeleta1	1	103,00	45,00	13,00	38,00	7,92	3,46	1,00	0,37
	2	126,00	49,00	14,00	68,00	9,00	3,50	1,00	0,54
	3	101,00	46,00	10,00	42,00	10,10	4,60	1,00	0,42
	4	105,50	44,00	11,00	30,00	9,59	4,00	1,00	0,28
	5	91,00	38,00	13,00	38,00	7,00	2,92	1,00	0,42
	6	89,00	41,00	10,00	50,00	8,90	4,10	1,00	0,56
	7	93,00	37,00	10,00	36,00	9,30	3,70	1,00	0,39
	8	92,00	41,00	11,00	39,00	8,36	3,73	1,00	0,42
	9	98,00	41,00	10,00	35,00	9,80	4,10	1,00	0,36
	10	54,00	33,00	10,00	23,00	5,40	3,30	1,00	0,43
	11	88,00	39,00	9,00	39,00	9,78	4,33	1,00	0,44
	12	128,00	43,00	13,00	50,00	9,85	3,31	1,00	0,39
	13	94,00	41,00	12,00	43,00	7,83	3,42	1,00	0,46
	14	93,00	40,00	10,00	40,00	9,30	4,00	1,00	0,43
	15	102,00	42,00	14,00	38,00	7,29	3,00	1,00	0,37
	16	102,00	38,00	11,00	38,00	9,27	3,45	1,00	0,37
	17	108,00	44,00	11,00	42,00	9,82	4,00	1,00	0,39
	18	103,00	44,00	13,00	45,00	7,92	3,38	1,00	0,44
	19	100,00	41,00	13,00	40,00	7,69	3,15	1,00	0,40
	20	89,00	37,00	10,00	38,00	8,90	3,70	1,00	0,43
	21	87,50	37,50	11,50	40,00	7,61	3,26	1,00	0,46
	22	71,00	40,00	15,00	62,00	4,73	2,67	1,00	0,87
	23	62,00	37,00	10,00	43,00	6,20	3,70	1,00	0,69
	24	57,00	37,50	12,50	16,00	4,56	3,00	1,00	0,28
	25	89,00	38,00	9,50	40,00	9,37	4,00	1,00	0,45
	26	96,00	42,00	11,00	41,00	8,73	3,82	1,00	0,43
	27	108,00	43,00	11,00	42,00	9,82	3,91	1,00	0,39
	28	92,00	42,00	14,00	37,00	6,57	3,00	1,00	0,40
	29	109,50	43,00	11,00	44,00	9,95	3,91	1,00	0,40
	30	143,00	46,00	12,00	72,00	11,92	3,83	1,00	0,50
	31	102,00	41,00	12,50	45,00	8,16	3,28	1,00	0,44
	32	71,00	38,00	8,00	2,00	8,88	4,75	1,00	0,03

Kultúra (Lelőhely)	#	L (mm)	l (mm)	e (mm)	a (mm)	L/e	l/e	e/e	a/L
Szeleta2	1	65,00	30,00	10,00	32,00	6,50	3,00	1,00	0,49
	2	118,00	37,00	14,00	40,00	8,43	2,64	1,00	0,34
	3	101,00	38,00	10,00	36,00	10,10	3,80	1,00	0,36
	4	106,00	36,00	11,00	48,00	9,64	3,27	1,00	0,45
	5	84,00	33,00	9,00	39,00	9,33	3,67	1,00	0,46
	6	69,00	32,00	10,00	30,00	6,90	3,20	1,00	0,43
	7	76,00	27,00	9,00	33,00	8,44	3,00	1,00	0,43
	8	89,00	36,00	11,50	38,00	7,74	3,13	1,00	0,43
	9	90,00	33,50	11,00	37,00	8,18	3,05	1,00	0,41
	10	82,00	33,00	11,00	33,00	7,45	3,00	1,00	0,40
	11	69,00	29,00	9,00	30,00	7,67	3,22	1,00	0,43
	12	90,00	34,00	10,50	41,00	8,57	3,24	1,00	0,46
	13	90,00	34,00	12,50	35,00	7,20	2,72	1,00	0,39
	14	92,00	29,00	10,00	43,00	9,20	2,90	1,00	0,47
	15	94,00	27,00	8,00	42,00	11,75	3,38	1,00	0,45
	16	76,50	27,00	9,00	41,00	8,50	3,00	1,00	0,54
	17	68,00	26,00	7,00	34,50	9,71	3,71	1,00	0,51
	18	74,50	34,00	10,00	39,00	7,45	3,40	1,00	0,52
	19	75,00	33,00	12,50	30,00	6,00	2,64	1,00	0,40
	20	94,00	37,00	9,00	38,00	10,44	4,11	1,00	0,40
	21	128,00	38,00	12,50	50,00	10,24	3,04	1,00	0,39
Szeleta3	1	31,00	28,00	11,00		2,82	2,55	1,00	0,00
	2	72,00	40,00	12,00	34,00	6,00	3,33	1,00	0,47
	3	53,00	35,00	10,00	28,00	5,30	3,50	1,00	0,53
	4	58,00	33,00	10,00	24,00	5,80	3,30	1,00	0,41
	5	68,00	42,00	10,00	25,00	6,80	4,20	1,00	0,37
	6	72,00	37,00	10,00	32,00	7,20	3,70	1,00	0,44
	7	37,00	29,00	10,00	12,00	3,70	2,90	1,00	0,32
	8	34,00	30,00	10,00	14,00	3,40	3,00	1,00	0,41
	9	45,00	32,00	12,00	15,00	3,75	2,67	1,00	0,33
	10	61,00	34,00	10,00	29,00	6,10	3,40	1,00	0,48
	11	63,00	35,00	10,00	21,00	6,30	3,50	1,00	0,33
	12	62,00	34,00	10,00	23,00	6,20	3,40	1,00	0,37
	13	69,00	40,00	12,00	36,00	5,75	3,33	1,00	0,52
	14	41,00	24,00	9,00	16,00	4,56	2,67	1,00	0,39
	15	65,00	36,00	10,00	21,00	6,50	3,60	1,00	0,32
	16	65,00	35,00	10,00	21,00	6,50	3,50	1,00	0,32
	17	70,00	39,00	12,00	30,00	5,83	3,25	1,00	0,43
	18	47,00	24,00	8,50	19,00	5,53	2,82	1,00	0,40
	19	48,00	24,00	8,00	20,00	6,00	3,00	1,00	0,42
	20	72,00	35,00	10,00	36,00	7,20	3,50	1,00	0,50

Kultúra (Lelőhely)	#	L (mm)	l (mm)	e (mm)	a (mm)	L/e	l/e	e/e	a/L
Jankovich	1	68,00	38,00	12,00	31,00	5,67	3,17	1,00	0,46
	2	42,00	25,00	8,00	17,00	5,25	3,13	1,00	0,40
	3	45,00	27,00	9,00	27,00	5,00	3,00	1,00	0,60
	4	65,00	38,00	11,50	23,00	5,65	3,30	1,00	0,35
	5	48,00	31,00	12,00	28,00	4,00	2,58	1,00	0,58
	6	60,00	35,00	8,00	32,00	7,50	4,38	1,00	0,53
	7	57,00	28,00	11,00	27,00	5,18	2,55	1,00	0,47
	8	44,00	31,00	9,00	9,00	4,89	3,44	1,00	0,20
	9	42,00	34,00	10,00		4,20	3,40	1,00	0,00
	10	68,00	38,00	10,00	23,00	6,80	3,80	1,00	0,34
	11	65,00	40,00	11,00	34,00	5,91	3,64	1,00	0,52
	12	77,00	36,00	10,00	33,00	7,70	3,60	1,00	0,43
	13	50,00	29,00	9,00	20,00	5,56	3,22	1,00	0,40
	14	71,00	41,00	11,00	25,00	6,45	3,73	1,00	0,35
	15	62,00	36,00	10,00	26,00	6,20	3,60	1,00	0,42
	16	57,00	35,00	10,00	22,00	5,70	3,50	1,00	0,39
	17	50,00	31,00	10,00	23,00	5,00	3,10	1,00	0,46
	18	51,00	28,00	10,00	27,00	5,10	2,80	1,00	0,53
	19	40,00	27,00	9,00	11,00	4,44	3,00	1,00	0,28
	20	30,00	24,00	8,00	9,00	3,75	3,00	1,00	0,30
	21	31,00	27,00	7,00	10,00	4,43	3,86	1,00	0,32
	22	38,00	33,00	10,00		3,80	3,30	1,00	0,00
	23	38,00	24,00	9,00	16,00	4,22	2,67	1,00	0,42
	24	70,00	36,00	10,00	25,00	7,00	3,60	1,00	0,36
	25	92,00	44,00	13,50	35,00	6,81	3,26	1,00	0,38
	26	94,00	50,00	14,00	38,00	6,71	3,57	1,00	0,40
	27	47,00	30,00	8,00	14,00	5,88	3,75	1,00	0,30
	28	73,00	32,00	9,00	23,00	8,11	3,56	1,00	0,32
	29	68,00	28,00	10,00	26,00	6,80	2,80	1,00	0,38
Bársony-ház	1	238,00	110,00	23,00	92,00	10,35	4,78	1,00	0,39
	2	195,00	111,00	23,00	97,00	8,48	4,83	1,00	0,50

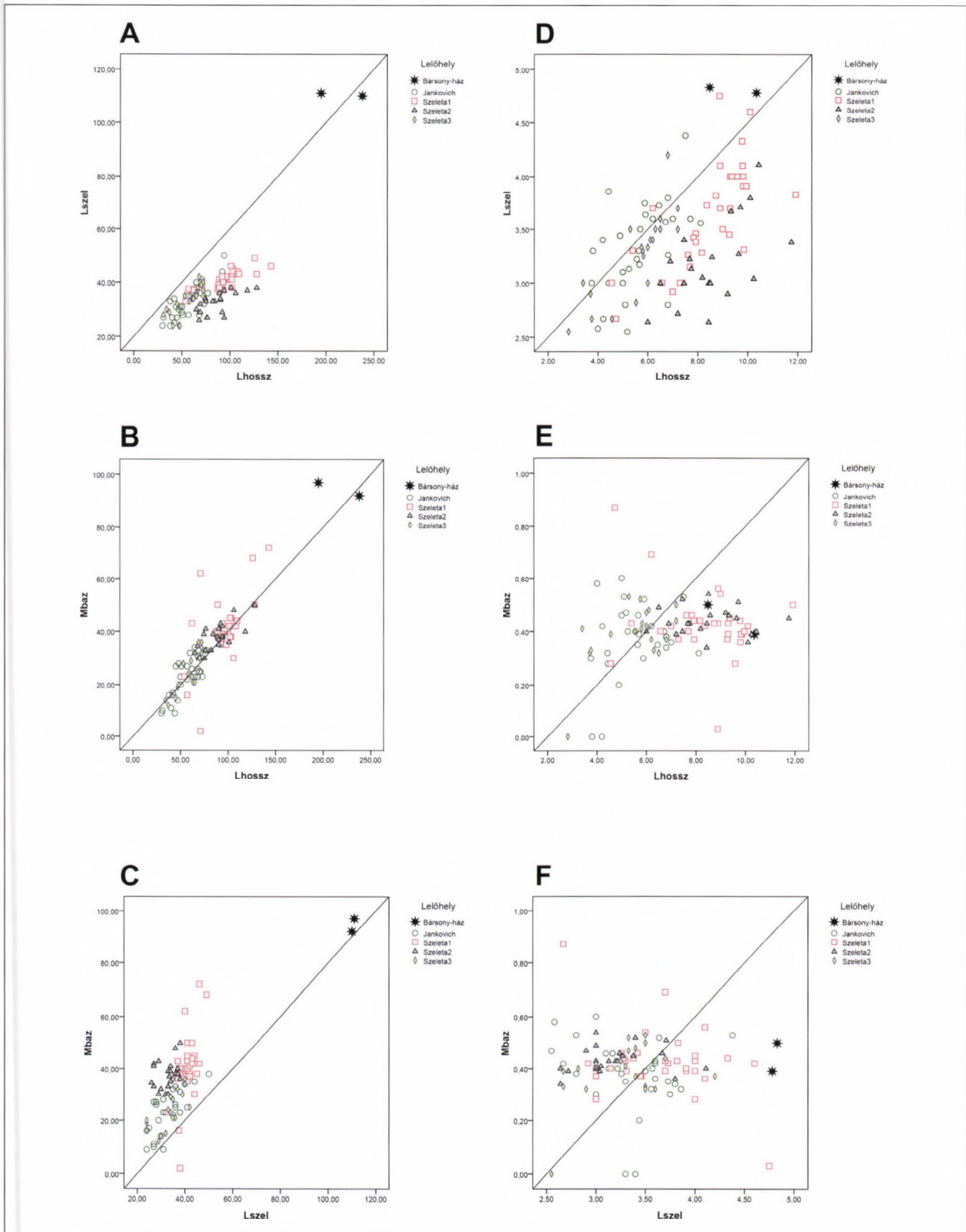
ÖSSZEGZÉS

A Bársony-házi „szakócák” a magyar régészet legkiemelkedőbb leletei közé tartoznak. Bár tipológiai értelemben nem szakócák, az évszázados hagyomány miatt ezt az elnevezést nem érdemes elvitatni tőlük.

Akár kultikus jelentést hordozó kész, akár gyakorlati feladatokra szánt félkész eszközöknek tekintjük őket, véleményünk szerint a két nagyobb lelet megfeleltethető a Bükk hegységi szeletai kultúra vezérleleteinek, a levél alakú hegynek (MNM ltsz. 9/916.1) és a levél alakú kaparónak (HOM ltsz. 53.45.1).

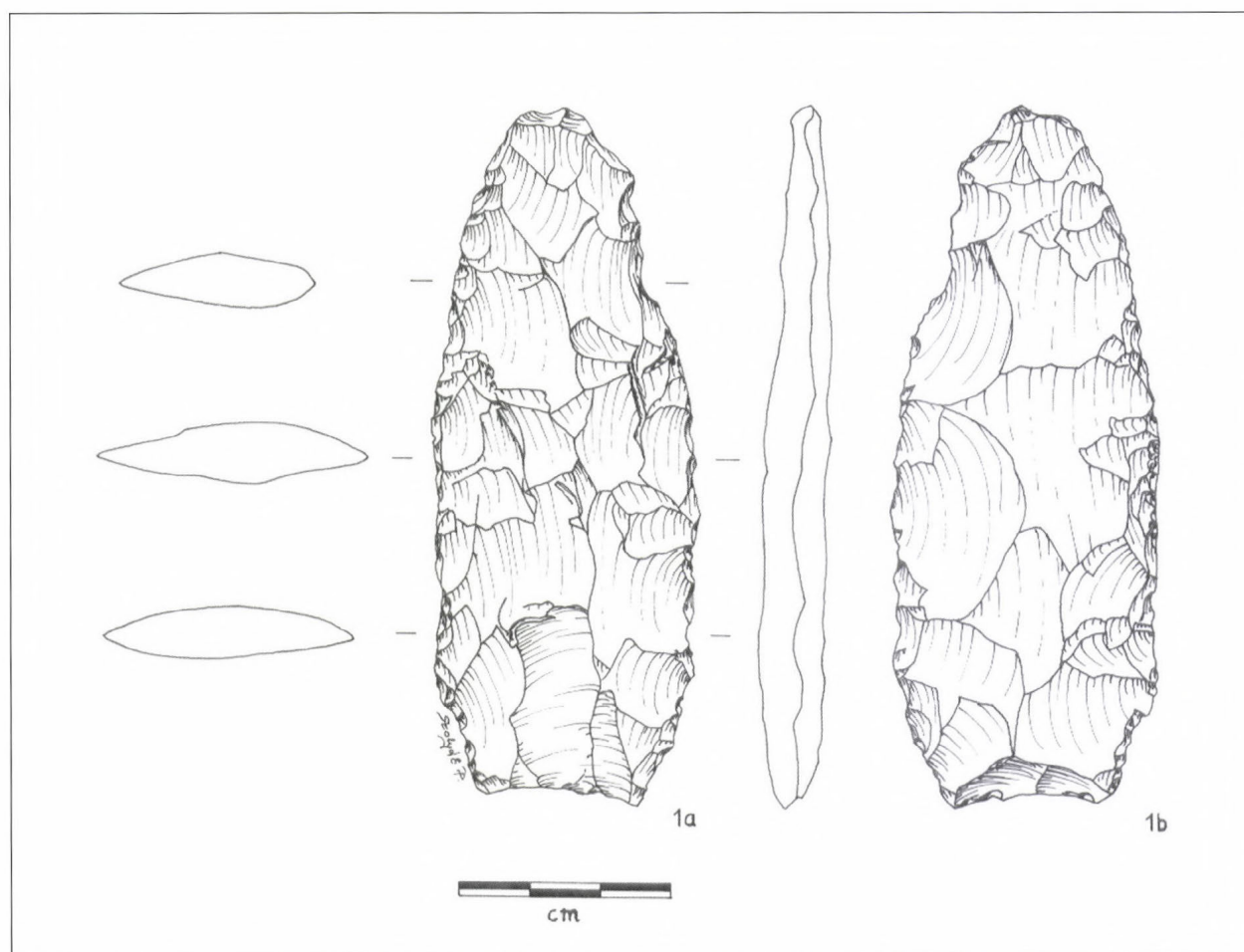
Mindkét lehetőség mellett szóló érv, hogy a középső–felső paleolitikus kultúra névadó lelőhelye, a Szeleta-barlang légvonalban alig több mint 11 km-re nyugatra található a Bársony-háztól. A „szakócák” nyersanyaga azonos a kultúra népességének kedvelt nyersanyagával, a kizárólag a közeli Bükk-szentlászló környékén gyűjthető üveges/szeletai kvarcporfírral (= metariolit). A vezérleletek 79%-a is ebből a kőzetfajtából készült!

A Hillebrand Jenő által felvetett *díszeszköz* funkció mellett szól (HILLEBRAND 1917), hogy ha a méreteket,



16. ábra. A Bársony-házi nagy „szakócák” morfometriai jellemzői a bükki szeletai és a dunántúli jankovich-i kultúra bifaciálisaihoz viszonyítva (Herman 1893a; Mester 2010; 2011; 2014 nyomán). Az A–C diagramok a valós mérhető értékek, a D–F diagramok arányszámok alapján készültek (Lásd az V. táblázatot)

Fig. 16. Morphometrical features of the largest “hand-axes” of Bársony’s House compared to the bifacials of the Szeletian of Bükk Mountains and the Jankovichian (Transdanubia) (Herman 1893a; Mester 2010; 2011; 2014). The diagrams A–C made based on the real dimensional values, and the diagrams D–F are based on the proportional values. (See the Table V.)



17. ábra. A nyélbe erősítést megkönnyítő leválasztással (Hútage) ellátott Fejlett szeletai levélhegy a Szeleta-barlangból (Herman Ottó Múzeum, Ltsz. 53.4.18)

Fig. 17. Fluted bifacial point from the Szeleta Cave (Herman Ottó Museum, Inv. No. 53.4.18)

a tipológiát és a régészeti kort együttesen vesszük figyelembe, akkor e leleteknek nemcsak régiókból, de egyetlen kontinensről sem ismerjük tökéletesen megfeleltethető analógiáit. Ezt a véleményt erősíti az is, hogy olyan területről, az Avas-hegy lábáról kerültek elő, kísérő szilánkanyag nélkül (!), ahol nem a kvarcporfir, hanem egy másik kedvelt őskőkori nyersanyag, az avasi típusú hidrokvarcit legbősegebb előfordulása található.

A *díszeszköz* meghatározásnak ugyan nem mond ellent, de a szeletai kapcsolat tekintetében legalábbis elgondolkodtató, hogy az Avasról és közvetlen környezetéből eddig begyűjtött, összesen legalább 100 ezer pattintott követ tartalmazó leletanyagban csak igen jelentéktelen számban (<20) ismerünk szeletai típusú bifaciálisokat. Fel kell hívni a figyelmet arra is, hogy a Bársony-házi szakócák méretarányai nem követik tökéletesen a tipikus szeletai levélhegyek és levélkaparók méretarányait. Amennyiben a „szakócák” valóban a szeletai kultúrához köthető díszeszközök

voltak, elméletileg elvárható lenne a meggyőzőbb formai egyezés, a kísérleti régészeti tapasztalatok alapján mégis joggal feltételezhetjük, hogy ennek oka inkább a tekintélyes méretkülönbség és a mindennapi feladatokhoz köthető gyakorlati funkció hiánya. A kisebb eszközöknél megszokott és praktikus forma, valamint arányok átvitele a szeletai bifaciálisokhoz képest 2–2,5-szeres méretű „szakócákra” a gyakorlott pattintónak sem könnyű feladat.

Ha a Bársony-házi leletek analógiáit a középső és felső paleolitikumon belül keressük, akkor a legtöbb méretbeli és tipológiai jellemző alapján két térben és időben is távol eső kultúrára kell figyelniük. Ezek a nyugat-európai solutréi és az észak-amerikai Clovis. Az előbbiben hasonlóan nagyméretű, esetleg rituális céllal készült lándzsahegyeket találunk (WILKE et al. 1991, 266), ám a formálás technikáját és a végső morfológiát tekintve számottevőek az eltérések. Ezzel szemben az utóbbi kultúrában, morfológiailag és technológiailag szinte tökéletes egyezések mellett,

olyan bifaciálisok jellemzőek, melyek nemcsak nem szakócák, de még csak nem is tekinthetők késztermékeknek. Ezek a darabok a jellegzetes, párhuzamos, vagy enyhén ívelő éllel, alulról pedig a nyélbe erősítést megkönnyítő leválasztással (*fr.: flûtage; ang.: fluting*) ellátott lándzsahegyek készítéséhez kapcsolódnak, és lényegében félkész termékek (*preform*). A Clovis-hegyek pattintásának műveletsorában általában a 2–3. fázisban találkozunk velük retusálatlan, a végső élkidolgozást nélkülöző formában (MORROW 1995; 1996, 205–215, 390; WILKE et al. 1991, 245–253).

Az általában a Clovis-hegyekhez hasonló méretű szeletai bifaciálisok csaknem egyforma műveleti lépésekkel készültek. A Bársony-házi óriás leletek kinagyolt, a végső formálás előtt álló állapota tökéletesen megfellelhető lenne ugyanabban a műveleti fázisban az észak-amerikai párhuzamnak, amennyiben a Kárpát-medence területéről a szeletai korhorizontokból több, a „szakócainknak” megfelelő méretű bifaciális leletet is ismernénk. A nagy tér- és időbeli távolságok miatt e három kultúra közvetlen kapcsolatáról az eddig feltárt leletanyagok alapján nyilván nem beszélhetünk, de a Bársony-házi leletek meggyőző bizonyítékai annak, hogy egy a középső–felső paleolitikum átmenetének idején már létező komplex technológiai ismeretanyag és talán kulturális hagyomány hogyan él tovább kis változásokkal akár több tízezer éven keresztül. Ebben a vonatkozásban külön elgondolkodtató a miskolci Herman Ottó Múzeum Régészeti Gyűjteményében található egyik fejlett szeletai, konkáv bázisú levélhegy (Ltsz. 53.4.18; 17. ábra), melyet a Mellékág hátsó részében, az 5. rétegből (a vörösesbarna barlangi agyagból) tártak fel. Ringer Árpád e típusokat az oroszországi Streletskien kultúra eszközeihez hasonlítja, de a hivatkozott darab (RINGER 2008–2009, Fig. 3/2) alsó részének kidolgozása a „fluting” leválasztás negatívjával a Clovis-hegyek karakterét is idézi.

A Bársony-házi „szakócák” részletes technológiai vizsgálata keretében összehasonlítottuk a *műveleti mintázatot* is, ami az azonos technológiai hagyomány és tudás, valamint azonos nyersanyaghasználat mellett, ugyanabban az időhorizontban elméletileg jellemezhet egy kultúrát, csoportot vagy akár egy személyt. A miskolci leletek esetében az egyezések és párhuzamok százalékos aránya igen magas, a pattintó(k) által hátrahagyott mintázat pedig közel azonos. Ezek alapján feltételezzük, hogy a két nagyobb Bársony-házi „szakócát”, időben közvetlenül egymás után, ugyanaz a kőszköz-pattintó ember készítette.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők, a maguk és a Herman Ottó Múzeum vezetősége nevében, ezúton szeretnék megköszönni a Magyar Nemzeti Múzeum segítségét, melynek eredményeképpen 2012-ben mindhárom Bársony-házi „szakóca” hosszú idő után újra Miskolcon kerülhetett bemutatásra. Hálásak vagyunk továbbá Ringer Árpádnak és Mester Zsoltnak tanácsaikért, valamint mindazon kollégáknak és barátoknak, akik véleményeikkel segítették munkánkat.

RÖVIDÍTÉSEK

HOM – Herman Ottó Múzeum

HOM RégAdat – Herman Ottó Múzeum Régészeti Adattára

MNM – Magyar Nemzeti Múzeum

FORRÁS

PUSZTAI Tamás

2005 *Miskolc–Belváros. Béke mozi átépítéséhez kapcsolódó régészeti kutatás. Kutatási dokumentáció. Kutatási jelentés.* HOM Régészeti Adattár: 3888–06, 60. doboz.

IRODALOM

BÉL, Mátyás (Bel, Matthias)

1735–(1749?) *Notitia Hungariae novae historico-geographica.* Tomus I–V. Viennae.

BORDES, François

1961 *Typologie du Paléolithique ancien et moyen.* Bordeaux, Delmas (Publications de l’Institut de Préhistoire de l’Université de Bordeaux, 1), vol. 1, 85. vol. 2, 108.

BOUCHER de Crèvecœur de Perthes, Jacques

1847 *Antiquités Celtiques et Antédiluviennes: Mémoire Sur L’industrie Primitive et Les Arts a Leur Origine.* Vol. I.

1857 *Antiquités Celtiques et Antédiluviennes: Mémoire Sur L’industrie Primitive et Les Arts a Leur Origine.* Vol. II.

1864 *Antiquités Celtiques et Antédiluviennes: Mémoire Sur L’industrie Primitive et Les Arts a Leur Origine.* Vol. III.

BREUIL, M. l’Abbé Henri

1925 Notes de voyage paléolithique en Europe Centrale. *L’Anthropologie*, 33.

BRÉZILLON, Michel N.

1968 *La dénomination des objets de pierre taillée. Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française.* IV^e supplément à Gallia Préhistoire, Éditions du CNRS, Paris.

COLLARD, Mark–BUCHANAN, Briggs–HAMILTON, Marcus J.–O’BRIEN, Michel J.

2010 Spatiotemporal dynamics of the Clovis–Folsom transition. *Journal of Archaeological Science* 37, 2513–2519.

CURRIE, Gregory

2011 The Master of the Masek Beds: Handaxes, Art, and the Minds of Early Humans. In: SCHELLEKENS, Elisabeth–GOLDIE, Peter: *The Aesthetic Mind. Philosophy & Psychology.* Oxford University Press, New York. 9–31.

- DAUVOIS, Michel
1976 *Précis de dessin dynamique et structural des industries lithiques préhistoriques*. Périgueux, P. Fanlac. 262.
- DEBÉNATH, A.–DIBBLE, H. L.
1994 *Handbook of Paleolithic typology. Vol. I: Lower and Middle Paleolithic of Europe*. Pennsylvania: University Museum, University of Pennsylvania.
- DOBOSI, Viola T.
1989 Data on the relationship between the Middle and Upper Palaeolithic in Hungary. *Anthropologie* (Brno) 27, 231–244.
2005 Cadastre of Palaeolithic Finds in Hungary. State of Art 2005. *Communicationes Archaeologicae Hungariae*, 49–81.
- EMERY, Kate
2010 *A re-examination of variability in handaxe form in the British Palaeolithic*. PhD Archaeology, UCL London's Global University. 388.
- FRIDVALSZKY János [Fridvaldszky, Joanne]
1767 *Minerologia Magni Principatus Transilvaniae seu metalla, semi-metalla, sulphura, salia, lapides & aquae conscripta*. Typis Academicis Societatis Jesu, 106 + 14. Claudiopoli.
- GÁBORI, Miklós
1995 Les „coups-de-poing” de Miskolc. *PALEO Supplément No. 1. Actes du Colloque de Miskolc. Juin 1995*. 19–21.
- GÁBORI-CSÁNK, Vera
1983 La Grotte Remete „Felső” (Supérieure) et le „Szeletien de Transdanubie”. *Acta Archaeologica Hungariae* 35, 249–285.
- GÁBORINÉ CSÁNK Vera
1980 *Az ősemler Magyarországon*. Gondolat, Budapest.
1984 A Remete Felső-barlang és a „dunántúli Szeletien” [Die Remete Obere Höhle und das transdanubische Szeletien]. *Budapest Régiségei* 25, 5–32.
- HALAVÁTS, Gyula (Julius von Halaváts)
1893a A miskolczi palaeolith lelet ötletéből. I. *Archaeologiai Értesítő* 13. sz. 1. füz. [Különfélék] 186.
1893b Zum palaeolithischen Fund von Miskolcz. *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*. Bd. XXIII. [Der neuen Folge Bd. XIII.] Sitzungsberichte No. 3–4. [92–93]
1894 Miskolcz városa földtani viszonyai. *Földtani Közöny*, XXIV. köt. 18–23.
- HAYNES, Gary
2002 *The early settlement of North America: the Clovis era*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HERMAN, Ottó
1893a A miskolczi palaeolith lelet. *Archaeologiai Értesítő* 13. sz. 1. füz. 1–25.
1893b A miskolczi palaeolith lelet ötletéből. II. *Archaeologiai Értesítő* 13. sz. 1. füz. [Különfélék] 186–188.
1893c A miskolczi tűzkő-szakóczák. *Természettudományi Közöny*, XXV. köt. 284. füz. (április) Budapest, 169–183.
1893d Der palaeolithische Fund von Miskolcz. Mit 4 Text-Illustrationen. *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*. Bd. XXIII. [Der neuen Folge Bd. XIII.] Abhandlungen 77–82.
1906 Zum Solutrén von Miskolcz. *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, t. 36, 1–11.
1908 A borsodi Bükk ősemlere. *Természettudományi Közöny*, XL. köt. 470. füz. 545–564.
1911 Herman Ottó előadása a Magyarhoni Földtani Társulat Barlangkutató Bizottságának 1911. február 6-iki ülésén. *Földtani Közöny*, 41. köt. 1–2. füz. 105–111.
- HILLEBRAND, Jenő
1917 Das Solutrén Ungarns. *Praehistorische Zeitschrift* Vol. 9. Issue 1. 18–21.
- HOERNES, Moriz
1903 *Der diluviale Mensch in Europa. Die Kulturstufen der Älteren Steinzeit*. Braunschweig, Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 227.
- HOLLÓ, Zsolt–LENGYEL, György–MESTER, Zsolt
2001 Egy pattintott kőeszköz életútja. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 1. *Ősrégészeti Levelek*, 3. 51–57. Budapest.
2002 Egy pattintott kőeszköz elkészítése: rendszer és technika. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 2. *Ősrégészeti Levelek*, 4. 98–104. Budapest.
- HOLLÓ, Zsolt–LENGYEL, György–MESTER, Zsolt–SZOLYÁK, Péter
2004 Egy pattintott kőeszköz vizsgálata. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 3. *Ősrégészeti Levelek*, 6. Budapest. 62–80.
- INIZAN, Marie-Louise–REDURON-Balinger, Michèle–ROCHE, Hélène–TIXIER, Jacques
1995 *Technologie de la pierre taillée*. Préhistoire de la Pierre taillée 4. Meudon: CREP, Nanterre.
1999 *Technology and terminology of knapped stone*. Préhistoire de la Pierre taillée 5. Meudon: CREP, Nanterre.
- KADIĆ, Ottokár
1915 A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. *A magyar királyi Földtani Intézet Évkönyve*, XXIII. köt. 4. füz. Budapest. 151–278. I–XX. Tábla.
1934 A jégkor embere Magyarországon – Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. *Jahrbuch Der Ungarischen Geologischen Anstalt*, XXX. 1–147, IV p. 16 t. 1 térk.
- KORABINSZKY, János Mátyás [Johann Matthias Korabinsky]
1786 *Geographisch-historisches und Produkt Lexikon von Ungarn: in welchem die vorzüglichsten Oerter des Landes in alphabetischer Ordnung angegeben, ihre Lage bestimmt, und mit kurzen Nachrichten, die im gesellschaftlichen Umgange angenehm und nützlich sind, vorgestellt werden*. Preßburg: zu finden in Weber und Korabinskyschen Verlage. [24], 858, [38] p., [1] térk.
1804 *Atlas Regni Hungariae portatilis. Neue und vollständige Darstellung des Königreichs Ungarn auf LX Tafeln im Taschenformat*. Wien, Schaumburg. 60.

- KOZŁOWSKI, Janusz K.–MESTER, Zsolt–BUDEK, Anna–KALICKI, Tomasz–MOSKAL-del Hoyo, Magdalena–ZANDLER, Krisztián–BÉRES, Sándor
2012 La mise en valeur d'un ancien site éponyme : Eger-Kőporos dans le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord. *L'Anthropologie* 116 (3):405–465.
- KUBINYI, Ferencz
1856a Emlősök és hüllők maradványai a beremendi csonttorkolatban. *Magyar Academiai Értesítő*, XVI. évf. 1. sz. 69–77. (Petényi Salamon János kéziratban maradt tanulmánya alapján.)
1856b Őslénytani adatok Magyarországról. *Magyar Academiai Értesítő*, XVI. évf. 1. sz. 1–12. (A szerzőnek Petényi Salamon Jánossal közös kutatása.)
- KUBINYI, Ferencz (szerk.)
1864 *Petényi S. János hátrabagyott munkái*. 1. füzet. Magyar Tudományos Akadémia, Pest. 130.
- MAUSS, Marcel
1950 *Sociologie et anthropologie*. [Première édition] Paris, Presses Universitaires. 389.
- MESTER, Zsolt
2010 Technological analysis of Szeletian bifacial points from Szeleta Cave (Hungary). In: LONGO, L. (ed.): *Integrated methodological approaches to the study of lithic tools*. Human Evolution, Vol. 25. No. 1–2. 107–124.
2011 A magyarországi középső és felső paleolitikum bifaciális levéleszközeinek technológiája. In: T. BÍRÓ Katalin–MARKÓ András (szerk.): *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére*. 15–41.
2014 Technologie des pièces foliacées bifaces du Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie. In: BÍRÓ, Katalin T.–MARKÓ, András–BAJNOK, Katalin P. (eds.): *Aeolian scripts new ideas on the lithic world studies in honour of Viola t. Dobosi*. Inventaria Praehistorica Hungariae, XIII. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest. 41–62.
- MORROW, Juliet Elizabeth
1995 Clovis projectile point manufacture: a perspective from the Ready/Lincoln Hills site, 11JY46, Jersey County, Illinois. *Midcontinental Journal of Archaeology* Vol. 20. No. 2, 167–191.
1996 *The Organization of Early Paleoindian Lithic Technology in Confluence Region of the Mississippi, Illinois, and Missouri Rivers*. PhD Dissertation. Department of Anthropology, Washington University, St. Louis, Missouri, USA. 619.
- PAPP, Károly
1907 Miskolcz környékének geológiai viszonyai. *A m. kir. Földtani Intézet Évkönyve*, XVI. kötet, 3. füzet. 92–134.
- PROŠEK, František
1953 Szeletien na Slovensku (Le Szeletien en Slovaquie). *Slovenská Archeologia* 1, 133–194.
- RINGER Árpád
1883 *Bábonyien. Eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nordostungarn*. Dissertationes archaeologicae, Ser. II. No. 11, Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészeti Intézet.
1993 *Északkelet-magyarországi geomorfológiai szintek és régészeti adataik. Felső-pleisztocén folyóteraszok, löszök és barlangi üledékek kronosztratigráfiai rendszere*. Akadémiai kandidátusi disszertáció. Miskolc. 163.
1996 Miskolc földjének története a Honfoglalásig. In: DOBROSSY István (főszerk.): *Miskolc története*. I. köt. Miskolc.
1999 Bársonyházi-szakóca. In: *A Herman Ottó Múzeum működése*. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Múzeum-igazgatóság, Miskolc. 267–268.
2008–2009 Nouvelles données sur le Szelétien de Bükk. *Praehistoria* 9–10, 21–34.
- SCHMIDL, Adolf (Anton)
1857 *Die Baradla-Höhle bei Aggtelek und die Lednice-Eishöhle bei Szilágy im Gömörer Comitate Ungarns*. Sitzungsberichte der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften. Bd. XXII. S. 579. Wien. [579–621.]
- STRAUS, Lawrence Guy
2005 The Upper Paleolithic of Cantabrian Spain. *Evolutionary Anthropology* 14, 145–158.
- SZABLYÁR, Péter
1984 A hazai tudományos barlangkutatás két úttörője: Petényi Salamon János és Kovács János. *Karszt és Barlang*, I. füzet, 31–36.
- SZOLYÁK, Péter
2011 Elsődleges nyersanyag-feldolgozás nyomai a szeletai kvarcporfir lelőhelyén (Bükkszentlászló). *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve*, L. 47–66.
- TÖRÖK, Aurél
1893 Der paläolithische Fund aus Miskolcz und die Frage des diluvialen Menschen in Ungarn. *Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn*, Bd. III. Heft 1–3. 1–24.
- VASS, Imre
1831 *Az Aggteleki barlang leírása, fekte területével, talprajzolatjával és hosszába való átvágásával két táblában; melyet úgy a régen esmért üregek előadásában, valamint az 1825-dik esztendő Szent Iván hava 1-ső napján felfedezett fő- és legnagyobb ágának helyenkint való leírásában előterjesztett Vass Imre, tekintetes ns. Gömör Kibonttal t. e. vármegyének rendszerint való földmérője*. Landerer, Pest. 80.
- VÉKONY, Gábor
2003 A régészeti terepkutatás története Magyarországon. In: VISY Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest. 15–21.
- VÉRTES, László
1965 *Az őskor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 385. LXV. tábla.
- VÉRTES, László–TÓTH, Lajos
1963 Der Gebrauch des glasigen Quarzporphyrs im Paläolithikum des Bükk-Gebirges. *Acta Archaeologica Hungarica* 15, 3–10.

- WILKE, Philip J.–FLENNIKEN, J. Jeffrey–OZBUN, Terry L.
 1991 Clovis Technology at the Anzick Site, Montana. *Journal of California and Great Basin Anthropology* Vol. 13, No. 2, 242–272.
- WYMER, J.
 1968 *Lower Palaeolithic archaeology in Britain: as represented by the Thames Valley*. John Baker: London.
- ZANDLER, Krisztián
 2012 A paleolitikum kőiparai Eger környékén. *Gesta* 11, 3–54.
- ZANDLER, Krisztián, BÉRES, Sándor
 2011 Három nyíltszíni paleolit lelőhely revíziója: Bükkmogyorósd, Csokvaomány, Nekézseny. In: T. BÍRÓ Katalin–MARKÓ András (szerk.): *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére*. 55–76.

RESEARCH HISTORY AND LITHIC TECHNO-TYPELOGY OF THE BIFACIAL TOOLS OF BÁRSONY'S HOUSE, MISKOLC, HUNGARY

Keywords: bifacial tool, Ottó Herman, Szeletian, behavioural pattern

The beginning of the Hungarian Palaeolithic Researches is signed by the three knapped stone tools, named “hand-axes” traditionally, found at the Bársony's house in Miskolc in 1891. The artefacts were not found in a professional archaeological excavation, and the scientific documentation of the finding conditions was posterior, but they proved first authentically that the man of Ice Age also lived inside the Carpathian Basin and not just out of it. The three tools directly inspired starting systematic archaeological and paleontological researches in caves of the Bükk Mountains. Based on their dimensions and fractures, they are unique in Hungary and in the whole world, but the researchers do not have the same sense regarding their typological and cultural classification and their functions. We study the cultural contexts of their flaking technology and the pattern of human behaviour, which can be seen on them. We review the possibility that the “hand-axes” could be made by the same knapper, or not.

The raw materials of the tools are two different types of the Szeletian (felsitic) quartz-porphyry (= metarhyolite), which can be collected only in the environment of Bükk-szentlászló village. None of the three finds answer to the criteria of typical hand-axes. These ones are bifacial tools, which was made of tabular raw material blocks and not flakes.

We analysed the two larger of them, because we deem the smallest one just a tested raw material and not a real tool. We scanned the directions, spatial positions, order and dimensions of the negatives of the removals. We made a georeferencing process in the ArcGIS 10.0 software with true-to-scale drawings, so we could measure the exact dimensions of the scars, like on a map. The pattern of the scars and the technological approach of the knapping are very similar on the seemingly different tools. It may probably prove that the two larger bifacial tools were made by the same prehistoric knapper.

Adapting the morphometrical analyses of the Szeletian (Bükk Mountains) and Jankovichian (Transdanubia) bifacial tools by Zsolt Mester to the “hand-axes” of Bársony's house, we came to the conclusion that the “hand-axes” belonged to the Evolved Szeletian.

Although the larger bifacials stand without demonstrative analogies in the prehistory, we think that they may be connected to the Palaeolithic ornamental objects by their functions like as the Solutrean huge bifacials. By the technological approach and dimensions, they are not the same, but are very close to those artefacts, which appear in the Stage 3 of making Clovis-points in North America. [Translated by the authors]

Szolyák, Péter–Lengyel, György