

ELSŐDLEGES NYERSANYAG-FELDOLGOZÁS NYOMAI A SZELETAI KVARCPORFÍR LELŐHELYÉN (BÜKKSZENTLÁSZLÓ)

Szolyák Péter*

**Herman Ottó Múzeum, Miskolc*

Absztrakt: Északkelet-Magyarország középső és felső paleolitikumának egyik leggyakoribb kőeszköz-nyersanyaga a szeletai/üveges kvarcporfír (=metariolit), melynek gyűjtési helyét még 1963-ban publikálta Vértés László és Tóth Lajos. Az általuk megjelölt területen, annak ellenére, hogy e nyersanyagnak regionálisan ez az egyetlen előfordulása, közel fél évszázadig nem találtak elsődleges kőfeldolgozás nyomait. A tanulmány négy, a Kaán Károly-forrás közelében előkerült leletet ismertet, melyek bizonyítják, hogy a gyűjtött nyersanyagot az őskőkori ember már a forrás területén előkészítette szállításra és további feldolgozásra.

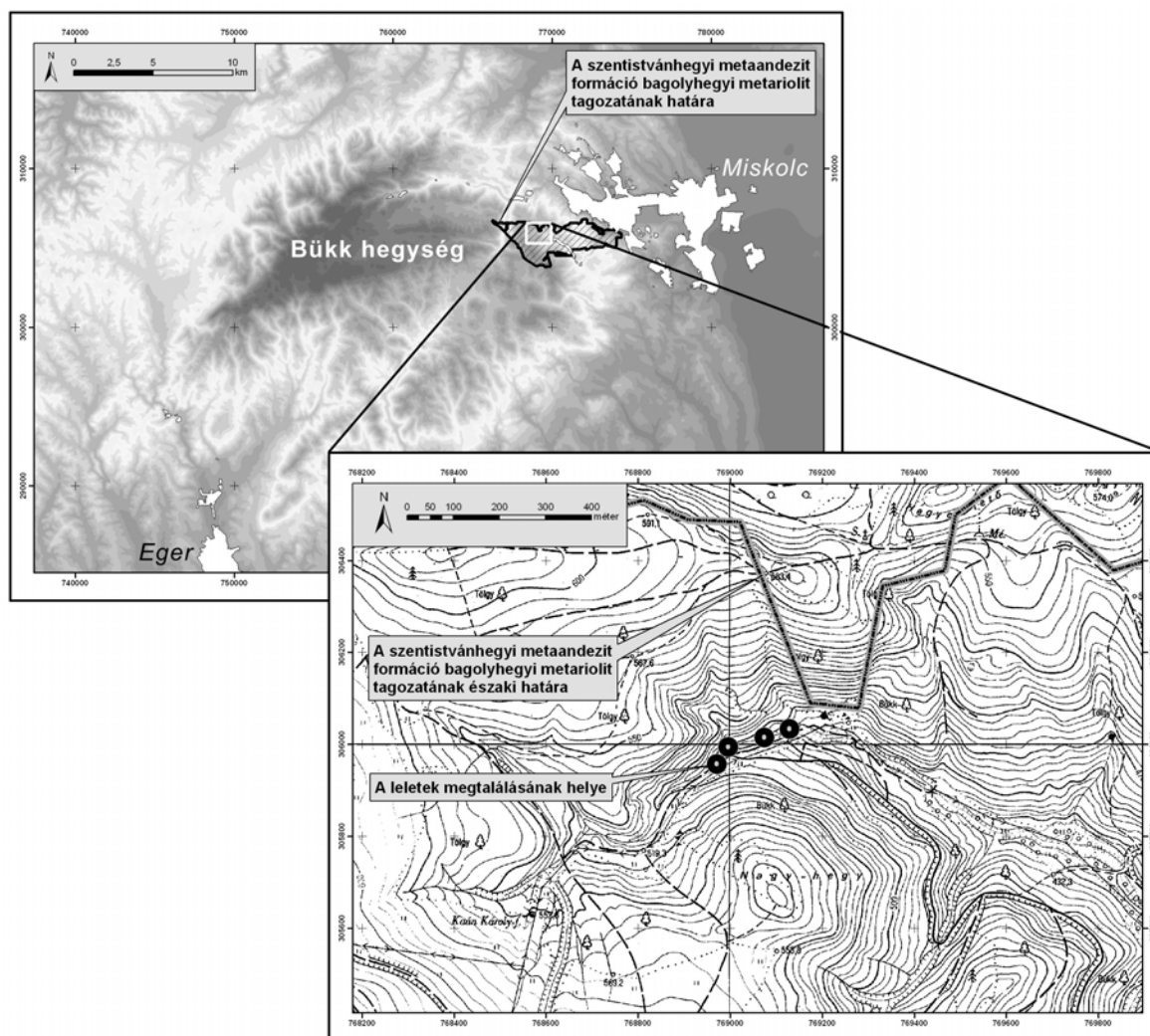
Kulcsszavak: metariolit, szeletai/üveges kvarcporfír, Kaán Károly-forrás, pattintott kőeszköz, paleolitikum

ELŐZMÉNYEK

A Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Bükkszentlászló község neve sokak számára elsősorban a település DK-i oldalán található, hatalmas kiterjedésű őskori földvár, a Nagy-Sánc miatt ismert (IPOLYI 1863, 179; NOVÁKI-SÁNDORFI 1992, 16–18; NOVÁKI *et al.* 2007, 75–76). Emellett a magyar paleolitikus kutatók is régóta számon tartják a község környékét, mint az egyik legfontosabb őskőkori kőeszköz-készítő nyersanyag, a *szeletai kvarcporfír* lelőhelyét (VÉRTES-TÓTH 1963; BIRÓ 1984b, 44, 46; MARKÓ *et al.* 2003). A gyűjtőterületet régészeti lelőhelyként még nem regisztrálták, hiszen ott ez ideig ős(kő)kori bányászati tevékenységre utaló nyomokat, vagy megtelepedést jelző régészeti lelete-

ket, objektumokat, rétegeket és jelenségeket nem találtak.

A miskolci Herman Ottó Múzeum megbízásából a szerző az elmúlt hat évben több alkalommal végzett bejárásokat a Bükkszentlászlótól ÉNy-ra eső területen. E bejárások egyrészt a múzeumi litotéka kialakítását és gyarapítását célzó, másrészt a kísérleti régészeti feladatok megoldását szolgáló nyersanyaggyűjtések voltak. A gyűjtések során sokszor kerültek elő olyan kődarabok, melyek formájukat és felszíni jellemzőiket tekintve nagymértékben hasonlítottak az ős(kő)kori pattintott kőeszközökre. Ilyenkor az aprólékos technológiai és tipológiai elemzések, valamint a helyszín és a tágabb környezet földtani, felszínalaktani és talajtani viszo-



1. kép. A 2010-ben és 2011-ben gyűjtött bükkszentlászlói pattintott kövek topográfiai helyzete
 Fig. 1. Topographical situation of the knapped stones finding in 2010 and 2011

nyainak figyelembe vétele segítettek a helyes meghatározásban. A darabok többsége csupán a *kőzetaprózódás természetes folyamatai által alakított kőtömbök és rögök* kategóriájába sorolható. Jelen tanulmány azt a négy darab, 2010-ben és 2011-ben megtalált szeletai kvarcporfír leletet ismerteti, melyek nem az említett csoportba tartoznak, és ezért a bükkszentlászlói nyersanyagbázis egy kisebb területének (Kaán Károly-forrás és környéke) a régészeti lelőhelyként történő bejegyzését elsőként alapozhatják meg.

A közelmúltban Tóth Zoltán Henrik Bükkszentlászló–Hideg-víz területéről egy másik, számszerűleg gazdagabb leletanyagot ismertetett hasonló földrajzi-földtani szituációból. Publikációjában felvetette egy őskőkori műhely egykori létezésének lehetőségét is és arra utalt, hogy az érintett területet a „*Bábonyi–Szeletai technokomplex nagyjából 100 ezer éves időtartamában használták nyersanyaggyűjtésre*” (TÓTH 2011).

A szeletai kvarcporfír kémiai összetételével, kialakulásával, régészeti jelentősé-

gével kapcsolatban már számos mértékadó feldolgozás született. A leletek részletes ismertetése előtt, fontosnak tartom az idevágó földtani, ásvány- és kőzettani, nevezéktani és régészeti ismeretek ezek alapján történő rövid összefoglalását.

BÜKKSZENTLÁSZLÓ KÖRNYÉKÉNEK FÖLDTANI VISZONYAI ÉS A SZELETAI KVARCPORFÍR

A régészeti korú pattintott kövek, kőeszközök jellemzésekor a kutató önkéntelenül is arra törekszik, hogy a nyersanyagot az elsők között ismerje fel és nevezze meg pontosan, és ezáltal kijelölje azokat a természetes geológiai előfordulásokat, melyek az őskori/őskőkori ember számára beszerzési helyek lehettek. A tárgyalt leletek esetében kifejezetten könnyű dolgunk van, hiszen a szeletai kvarcporfír hazai régészeti leletegyüttesekből ismert változatainak természetes előfordulását, forrását eddig csupán Bükk-szentlászló környékén sikerült azonosítani (VÉRTES-TÓTH 1963). A techno-tipológiai elemzések előtt a leletek értelmezésének következő lépcsőfoka általában az, hogy a helyszíni rétegtani megfigyeléseket és a kapcsolódó régészeti jelenségeket lajstromba vegyük. Erre a tárgyalt leletek esetében nincs mód, hiszen a pattintott kövek mindegyike *felszíni szórványként* a Tatár-árki-patak völgyéből — a Kaán Károly-forrástól számított 590–770 méterig (légvonalban ÉNy-ra 510–690 m távolságra) terjedő szakaszon — került elő (*l. kép*). Mivel leleteinkhez jelenleg nem kapcsolható földrajzilag jól lehatárolható régészeti lelőhely, a leletértelmezés és a további kutatások szempontjából is kulcsfontosságú lehet a tágabb környezet földtani folyamatainak, felszínfejlődésének legalább alapszintű ismerete.

A Bükk hegység kialakulását döntően az a mai napig is tartó folyamat határozta

meg, melynek során az afrikai kőzetlemez az eurázsiaiak ütközik, és eközben arra fokozatosan rátolódik. Az ütközés miatt bekövetkező felgyűrődés iránya a bükki régióban DDK felől ÉÉNy irányába mutat. A hegység fő tömegét alkotó kőzetek a földtörténeti karbon időszak második fele és a jura időszak vége között (310–150 millió éve) képződtek az egykori Thetys-óceán Afrikához közelebb eső felén, azaz a mai helyzetükhöz képest 1400–3600 km-rel délebbre (HEVESI 2002, 17). A Bükköt felépítő üledékek legnagyobb része a triász időszak alatt rakódott le. Bükk-szentlászló 5 km-es környezetében nagyrészt ebből a korból, pontosabban annak középső és felső szakaszából (245–200 millió év) származó kőzetek alkotják a hegyek anyagát. A hegység gyűrt szerkezetének kialakulása már a kréta időszakhoz, annak legalább két jól elkülöníthető szakaszához kapcsolható (HEVESI 2002, 17–18). Később, a paleogén és neogén időszakokban (65–2,6 millió év) a Bükk tömege többször megemelkedett, majd visszasüllyedt, a felső miocén kortól (14 millió évtől) pedig folyamatos emelkedés jellemzi. E mozgásokat időnként felerősödő vulkanizmus kísérte. A szeletai kvarcporfírt is magában foglaló *Bagolyhegyi Metariolit Formáció* létrejöttében a középső triász időszak késő-ladin-kora-karni emeletei (230–220 millió év) idején zajló víz alatti, majd szárazföldi vulkáni aktivitás játszott szerepet (PANTÓ 1951; PELIKÁN 2002, 33, 57; PELIKÁN 2005, 60).

A *metariolitnak* (PELIKÁN 2002 & 2005), melyet korábban a földtani szakirodalom is kvarcporfírként ismert (SZENTPÉTERY 1932), két megjelenési formája van. Mindkettőre jellemző, hogy diabáz, diabáztufa és kvarcporfírtufaterületeken ún. injekciók formájában, nagy alak-, méret- és sűrűségbeli változatosságban jelentkezik. A felfelé injektáló-

dó vulkáni kőzetanyag általában a hegy palás szerkezetéhez idomult, elnyúlt vagy rövid lencsékre tagolódott, sőt helyenként fluidális („megfolyós”) rajzolatot vett fel. Az injekciók iránya általában ÉNy–DK-i (PANTÓ 1951, 139–140).

A kísérleti pattintás tapasztalatai alapján a kvarcporfír két megjelenési formája közül csak az egyik alkalmas az éleit jól megtartó kőeszköz készítésére. A megmunkálás szempontjából rosszabb minőségű kőzet *„zöld, fakó szürkészöld színű, lemezesre préselt, palásodott, elválási felületén síkos tapintású...”* (PELIKÁN 2005, 60). A kissé kovásodott változat felszíne *„barna-sárgásbarnára mállott, friss törési felületén szürke, világosszürke, ritkán kisebb foltokban sötétszürke. Szabálytalan eloszlásban fehér kvarciterek hálózatként alakulnak. A kőzetben uralkodó a felzites alapanyag, melyben fluidalitás is megfigyelhető, bár a legtöbb esetben ez nem különíthető el a palás sávosságtól”* (PELIKÁN 2005, 59).

A megmunkálásra alkalmas kovásodott metariolit kisebb-nagyobb tömbjei, rögei egy földrajzilag jól körülhatárolt területen (1. kép) ugyan felszínen is sok helyen megtalálhatók, legbiztosabb és leggazdagabb lelőhelyei a mély vízmosságok, patak-bevágódások. Ezek között a leghosszabb gyűjtőterületet az 552,6 mBtf magasságon, a Kaán Károly-forrásnál több ágból eredő Tatár-árki-patak völgye adja.

A patak csak a felső szakaszon állandó vizű, az alsóbb szakaszokon a mészkőben elnyelődő víz részben a miskolctapolcai-forrásokat táplálja, részben Miskolc–Diósgyőrnél a Szinva-patakba torkollik (PELIKÁN 2005, 161). A patakmeder esése a bükk-szentlászlói szakaszon átlag 55 m/km, lejjebb, a Diósgyőrig elnyúló már ÉK–DNy-i völgyben (Tatár-árok) 37 m/km. Ha figyelembe vesszük ehhez a

völgyet határoló magaslatok lejtőszögeit (10–39°), mindenképpen egy, az erózió által intenzíven pusztított területről beszélhetünk.

A Tatár-árki-patak völgyének Bükk-szentlászló feletti szakasza végig V-keresztmetszetű és általában közel szimmetrikus, hosszirányban helyenként kisebb lépcsőkkel tagolt. Az összetört, felaprózódott, meglazult kőzetanyag a lejtőkön folyamatosan a völgytalpra csúszik (*areális anyagszállítási termék*). Felhalmozódása sokkal gyorsabb ütemű, minthogy azt a patak vízhozama teljes egészében el tudná szállítani. A patakmeder legtöbb esetben egyik oldalról szállózzal, másik oldalról akár több mint 2 m magas osztályozatlan, rétegzetlen törmelékkel határolt. A bevágott törmelékhalomok metszetszélvonalában ülő metariolit/kvarcporfír-darabok törési felületei különböző mértékben kopottak. A felületi kopás mértéke és az előkerülés mélysége jellemzően nincs összefüggésben egymással. Ez arra utal, hogy a helyenként nagy vastagságban felhalmozódó lejtőtörmelék szabálytalan időközökben és változó mennyiségben a patak áradásai is áttelepítik és közben frissebb lejtőtörmelékkel keverik. Ezzel a lejtő lepusztult (*areális*) anyaga minőségében is megváltozik, a továbbiakban mint *vonalas anyag-szállítási termék* definiálható.

A fentiek mellett ugyancsak említést kell tenni a jelenkori időszakos erdőgazdasági tevékenységről, mely a *Bagolyhegyi Metariolit Formáció* teljes ismert területén kifejti felszínalakító hatásait.

A SZELETAI KVARCPORFÍR ÉS A NEVEZÉKTAN

A *szeletai kvarcporfír*, melyet ez ideig nem csak a földtan, de a régészet szakemberei is többféle névváltozattal illeltek (1. sz. táblázat), már az őskor kutatásának kezdetén emblematisztikus kőeszköz-

nyersanyaggá lépett elő. Egyes lelőhelyek alapján mérsékelten kultúra- vagy korszakjelző szerepet is tulajdonítottak neki (SIMÁN 1983, 48; SIMÁN 1988, 62). A manapság használatos elnevezésben a „szeletai” jelző a *Szeleta-kultúrára* és annak névadó lelőhelyére, a Szeleta-barlangra utal, ez azonban nem jelent(het)i azt, hogy ahol ez a nyersanyag őskőkori leletegyüttesekben előfordul, ott a Szeleta-kultúrával, vagy annak hatásával is feltétlenül számolnunk kell.

A *szeletai kvarcporfír* névváltozatot el-

sőként T. Biró Katalin használta őskőkori és őskori pattintott kőeszközeink nyersanyagának forrásairól szóló 1984-es tanulmányában (BIRÓ 1984b, 44, 46), ekkor azonban az őskőkor hazai kutatói még nem vették át általános használatra. Legutóbb Markó András és szerzőtársai prompt-gamma aktivációs analízis (PGAA) segítségével határozták meg a kőzet jellemző kémiai összetételét, s az eredményeket közlő publikációjukban szintén a fenti megnevezés mellett foglaltak állást (MARKÓ *et al.* 2003).

I. táblázat. A szeletai kvarcporfír megnevezése a földtani és régészeti kutatástörténet különböző időszakaiban

Table I. Nominations of the szeletian quartz-porphyry in the different phases of the history of geological and archaeological research (Sorszám=Serial Number; Földtan=Geology; Régészet=Archaeology; Névváltozat=Version of the name; Hivatkozás=Reference)

Sorszám	Földtan		Régészet	
	Névváltozat	Hivatkozás	Névváltozat	Hivatkozás
1	kvarcporfír	SZENTPÉTERY 1932	tűzkő	HERMAN 1893
2	(hamuszürke) kalcedon	VENDL 1930 & 1933	(hamuszürke) kalcedon	KADIĆ 1915
3	metariolit	PELIKÁN 2002 & 2005	üveges kvarcporfír	VÉRTES-TÓTH 1963
4	–	–	felzites-sávós (meta)riolit	DOBOSI 1978
5	–	–	felzites kvarcporfír	SIMÁN 1986
6	–	–	szeletai (felzites) kvarcporfír	BIRÓ 1984b, 44, 46; MARKÓ <i>et al.</i> 2003

A SZELETAI KVARCPORFÍR A RÉGÉSZETI LELETEGYÜTTESEKBEN

A magyarországi őskőkorkutatásban a szeletai kvarcporfír első felbukkanását éppen a kutatásokat elindító ún. Bársonyházi „szakócák” esetében dokumentálták. Az 1891-ben Bársony János miskolci ügyvéd házának alapozásakor előkerült kulcsfontosságú és hazánk területén napjainkig tökéletes párhuzam nélküli leleteket Herman Ottó ismertette példaadó részletességgel és alapossággal. Írásában még mindhárom darabot *tűzkőnek* írta le, és a nyersanyagok között különbséget elsősorban a szín alapján tett (HERMAN 1893, 9–

10). Ma már tudjuk, hogy a „szakócák” közül kettő (HOM ltsz.: 53.45.1; MNM ltsz.: Pb/1) a szeletai kvarcporfír világoszürke, egy pedig (MNM ltsz.: 9/916.1) a sötétszürke változatából készült. A kísérleti pattintás tapasztalatai szerint ezek a változatok a megmunkálás szempontjából különböző keménységűek. Itt nem kívánunk a leletek részletes techno-tipológiai elemzésével foglalkozni, azt azonban meg kell jegyeznünk, hogy a három darab közül egyik sem meríti ki maradéktalanul a hagyományos értelemben vett szakócák kritériumait. A legkisebb darab csupán egy erősen csorbult és kopott nyersanyag-

blokk (plakett), míg a két nagyobb, szépen megmunkált „szakóca”, a látványosan nagyobb méretek ellenére is, párhuzamot inkább a Szeleta-kultúra bifaciális levélkaparóival és levélhegyeivel mutat.

A szeletai kvarcporfir később nagyobb mennyiségben a Szeleta-barlang 1906–1913 között zajló ásatássorozatán került elő (KADIĆ 1915). Részaránya a teljes leletanyagon belül a legnagyobb volt (RINGER–SZOLYÁK 2004, 28). A kutatók figyelmét az akkor még *hamuszürke kalcidonként* emlegetett nyersanyag nem csupán a láthatóan jó pattinthatósága, vagy a nagy leletszám miatt ragadta meg, hanem azért is, mert a mára világszerte ismert Szeleta-kultúra vezéreszközei, a levél alakú kaparók és hegyek szinte kizárólag ezen kőzetfajta felhasználásával készültek (KADIĆ 1915).

A Szeleta-barlang első ásatássorozatát követően a bükkszentlászlói nyersanyag napjainkig számos lelőhelyről vált ismertté (2. sz. táblázat — *Lásd a Függelékben!*), és különösen barlangokban fordult elő nagy százalékos aránnyal. Általánosságban kijelenthető az is, hogy a szeletai kvarcporfir az őskőkori (bábonyi és szeletai) levéleszközök készítéséhez az egyik legkedveltebb nyersanyag volt hazánk területén. Ebben valószínűleg két fontos kőzettani tulajdonság találkozása játszott szerepet: a kovákéhoz hasonló szövet és a lemezes szerkezet. Ugyanez tette lehetővé, hogy már a korai felső paleolitikumban valódi, penge-debitázssal előkészített pengéket gyárthassanak belőle. Ez utóbbi esetben általában a laposabb nyersanyagtömbök keskeny széleit igyekeztek kihasználni a pengeleválasztások megindítására. Ennek szép példáit láthatjuk a Herman Ottó-barlang leletanyagában (SZOLYÁK 2008–2009b), ahol a pengekollekció mellett az ahhoz kapcsolható

magkövekből is meglehetősen sokat feltártak az 1915. évi ásatás során (KADIĆ 1916).

Habár a szeletai kvarcporfirból gyakorlatilag bármilyen középső és felső őskőkori kőeszköz elkészíthető, feltűnő, hogy a java felső és a késő őskőkori lelet-együttesekben ez a nyersanyag már legtöbbször kis részaránnyal fordul elő. Az említett korszakok jellemző eszközeit (fűrő, véső, különféle vakarótípusok, tompított hátú lamellák és hegyek stb.) inkább más, a pattinthatóság szempontjából lényegesen jobb minőségű kőzetfajtákból, sokszor helyidegen nyersanyagokból készítették el. A szeletai kvarcporfir őskori (főleg neolitikus és bronzkori) lelet-együttesekben is felbukkan ugyan, de ezekben százalékos részaránya elenyésző és eszközöket jellemzően nem készítettek belőle.

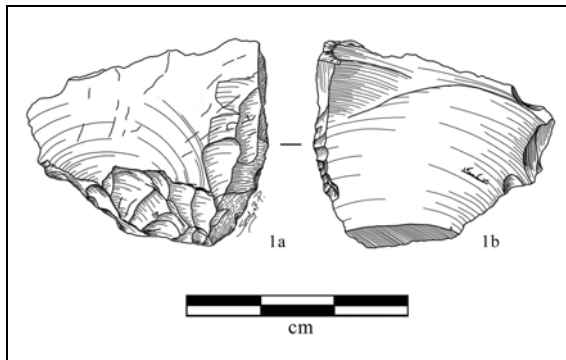
A 2011-BEN MEGTALÁLT SZÓRVÁNY-LELETEK — LEÍRÓ RÉSZ

Retusált szilánk (ltsz.: 2011.37.1. — 2. kép)

Jobb élen, a hátlapon retusált szilánk, melynek szupportja (nyers, további megmunkálás, retusálás vagy felhasználás előtti szilánk) a leütési és a leválási szögek (51° és 40°)¹ alapján, akár bifaciális eszköz megmunkálása-kor is keletkezhetett. Bázisa ép. Talonja sima, egylapú (4 x 15 mm). Határozott ütési pont nem látszik, de a hátlapon lévő szálkák alapján kettőre, egy első- és egy másodrangúra következtethetünk. A talon hátoldali peremén enyhe ajak fut végig. Ez együttesen lágy ütő, vagy még inkább egy erősen kopott kemény ütő használatára utal. A bulbus lapos, alig kivehető. A hátoldali retus egysoros.

Szintén a jobb élen, de az előlapon a negatívok többsége lamellaszerű szilánkok (nem valódi lamellák!) leválasztására utal. Ezek

¹ A leütési szöget az előlap és a talon között, a leválási szöget a hátlap és a talon síkjának a hátoldal felé történő meghosszabbítása között mérjük. Ezzel és a továbbiakban használt technológiai szakkifejezésekkel kapcsolatban lásd: INIZIAN *et al.* 1995; HOLLÓ *et al.* 2004.



2. kép. Retusált szilánk
Fig. 2. Retouched flake

eredetét illetően inkább a magkőről vagy bifaciálisról való leválasztást megelőző preparáció jöhet szóba. Az előlap legnagyobb szilánknegatívjának és a retusált szilánknak a debitázs-tengelyei egymáshoz képest 25° -os szögben állnak. A leleten megmunkálatlan felület nem maradt. A szilánk méretei: $18 \times 31 \times 5$ mm (débH x débSZ x V).

Retusálatlan, kérges szilánk (ltsz.: 2011.37.2. — 3. kép)

Nagyméretű, vaskos, retusálatlan, kérges szilánk. Bázisa ép. Talonja sima. A talon felülete természetes, megmunkálatlan és enyhén kopott. A talon méretei: 12×44 mm. A leütési szög 105° , a leválási szög 80° . Az ütési pont egyértelműen azonosítható. A bulbus, mely csupán a hátlap egynegyedét foglalja el, alig észlelhető, lapos. A hátlap felső háromnegyed részében nem a bulbus, hanem az azt követő hullámfodor-jelenség alakította az erőteljesen domborodó felületet. A hátlapon, az ütési ponttól jobbra egy bulbus-kipattanás is megfigyelhető. A feltehetően nagyméretű kemény ütővel történt leválasztás szándékosságát, irányát és módját a fentiekén kívül a legyezőszerűen terülő, nagymennyiségű szálla is jelzi. Az előlap disztális fele és a jobb él melletti max. 30 mm széles sáv természetes felületű, megmunkálatlan. Ezen kívül csupán két szilánknegatív látható az előlapon. Leválasztásuk a talon irányából történt. Sorrendben az első a jobb oldali, keskenyebb és hosszabb negatív szilánkjá volt. Retusálás nem látható a leleten. A szilánk disztális élén három leütés

negatívja látszik, ezek azonban nem értelmezhetők úgy, mintha retusálás vagy tompítás céljával készültek volna. A szilánk méretei: $103 \times 121 \times 44$ mm (débH x débSZ x V).

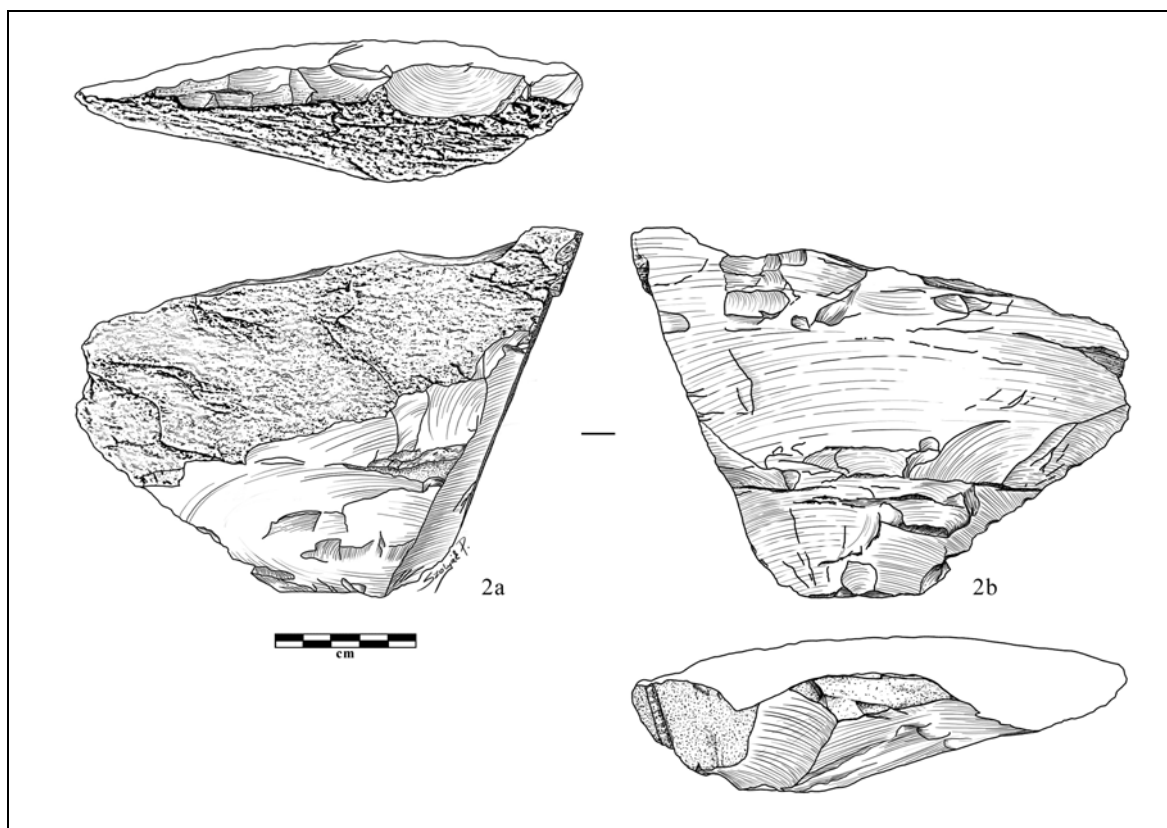
Bifaciális csúcsos kaparó (ltsz.: 2011.37.3. — 4. kép)

Durva kidolgozású bifaciális csúcsos kaparó. A morfológiai szempontból szakócaszerű eszköz egy nyersanyagblokkon készült. Befejezetlen, rontott darabnak tűnik. Ezt mindeleelőtt a nyersanyag rossz minősége eredményezhette. Alsó részén az eredeti nyersanyagblokknak egy 24×45 mm nagyságú, az elő- és hátlapra merőleges, természetes felülete megmaradt. Ettől eltekintve az eszközön körben mindenütt kaparóélt próbált kidolgozni az egykori pattintó. Először felületalakító leválasztásokkal igyekezett elvékonyítani a nyersanyagot, valamint megadni a kívánt (szakócaszerű vagy levél) alapformát. Ez az előlapon járt kevesebb sikerrel. A nyersanyag rétegzett szerkezetében sűrűn futó kvarciterek miatt a leválasztások rendre idő előtti töréssel végződtek, ezzel elsősorban a kívánt vastagság elérését megghiúsítva. Az előlap középső része, kb. 25%-a megmunkálatlan maradt. A hátlapon négy nagyobb felületalakító leválasztás látható, melyekből a disztális végen lévő teljes szélességében átéri az eszközt. A hátlap kb. 8%-a megmunkálatlan.

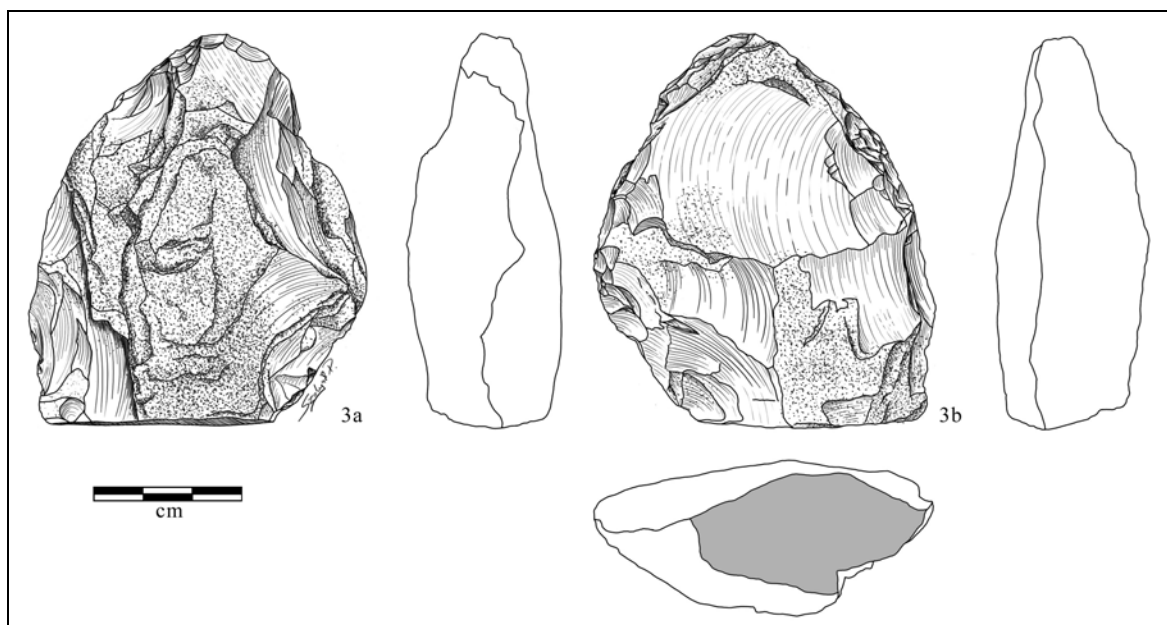
A kaparó bal éle, különösen a proximális kétharmadban az egyeneshez igazodik. A bal él disztális harmada és a jobb oldali él teljes hosszában inkább zezgugos, szabálytalan lefutású. Az élek gondos retusálása, mely az egyenes lefutás kialakítását és a bifaciális eszköz végső formájának megadását szolgálja, teljesen hiányzik. A lelet méretei: $77 \times 67 \times 31$ mm (legnH x legnSZ x V).

Unipoláris pengemagkő (ltsz.: 2011.37.4. — 5. kép)

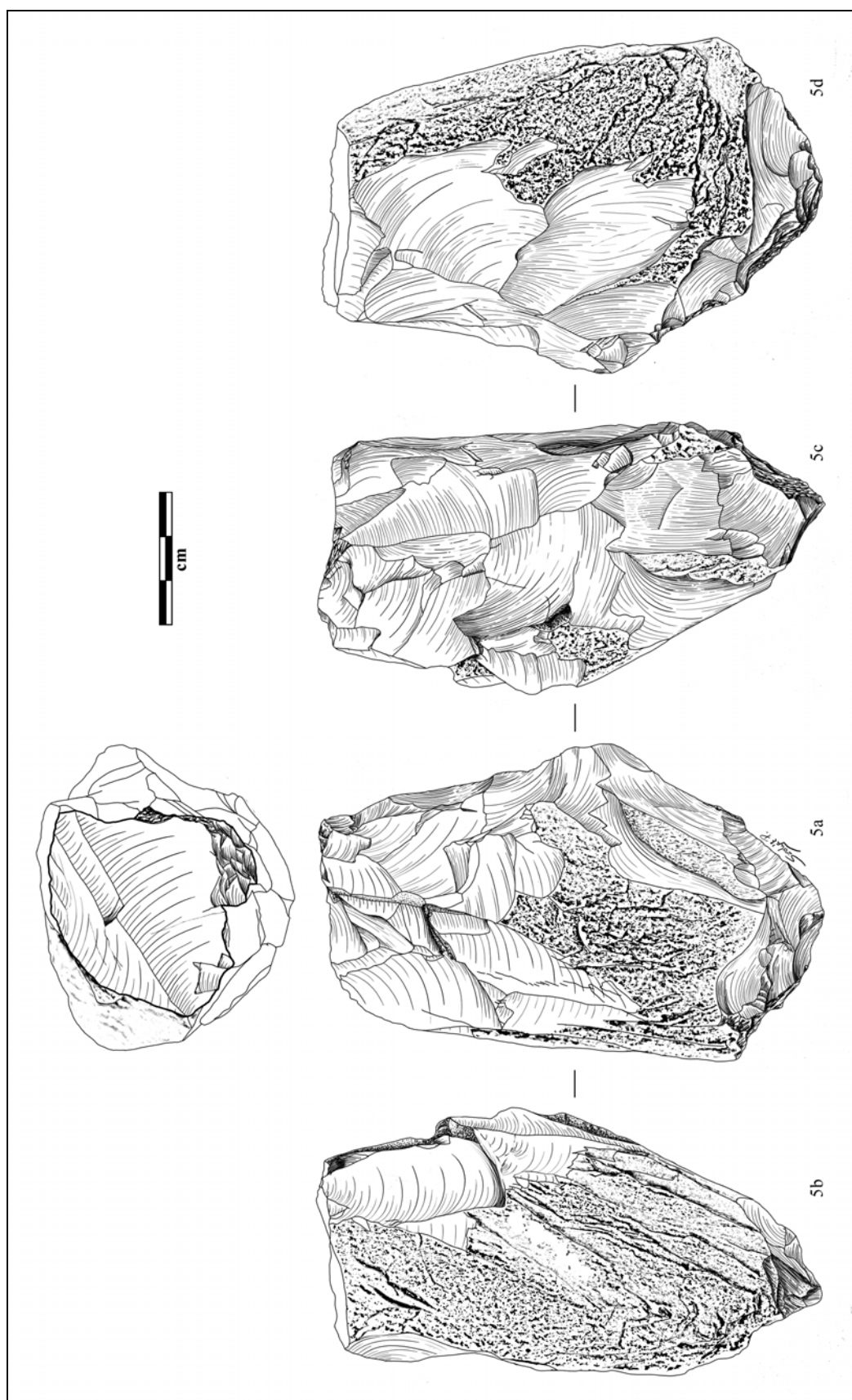
Méretei: $108 \times 65 \times 54$ mm (M x SZ x V). A leütési felszín és a debitászfelszín között mért szög: 80° . A leütési felszínt két nagyobb, párhuzamosan és egymással szemben leválasztott szilánk eltávolításával alakították ki. A leütési



3. kép. Retusálatlan kérges szilánk
Fig. 3. Non-retouched flake with cortex



4. kép. Bifaciális csúcsos kaparó
Fig. 4. Convex bifacial scraper



5. kép. Unipoláris pengemagkő
Fig. 5. Unidirectional blade core

felszín debitázsfelszín felőli peremének középső szakaszán preparációs leütések apró negatívjai sorakoznak. Nagyobb részük a debitázsfelszín felől a platform felületére fut, míg kisebbik részük a platform felől a debitázsfelszínre. Ezek egyetlen célja, hogy eltávolítsák a magkövön a korábbi leütések után maradó éles peremeket, melyek megműsíthatnák a következő szilánkok és/vagy pengék sikeres leválasztását. A magkő kihasználásának kezdetén kulcsfontosságú mozzanat volt az ún. *crête* (gerinc) kialakítása, mely a legelső, megfelelő hosszúságú penge leválasztását hivatott elősegíteni. Erre a debitázsfelszín jobb szélén került sor.

A gerinc megformálása a magkő alján is folytatódott. A debitázsfelszínről a gerinc irányából, azaz jobbról balra haladva legalább két sorozatban választottak le pengéket (?) és szilánkokat. Az első sorozat szupportjai bár hiba nélkül váltak le a debitázsfelszínről, egyikük sem haladt túl a magkő magasságának a felén. A második sorozat szilánkjai néhány rövidebb leválasztás kivételével mind csapott vagy töréses hibával futottak ki. Ezek a leütések azt eredményezték, hogy a magkő már csak komolyabb megújítás után lenne használható. A megújításra valószínűleg azért nem került sor, mert a szeletai kvarcporfír gyűjtőterületének központjában, a nyersanyagbőség miatt ésszerűbb volt egy másik nyers kőtömbön új magkövet előkészíteni.

A kihasználtság alacsony fokát mutatja az is, hogy a vaskos magkő bal oldala teljesen, az elejének és hátuljának alsó része pedig nagy részben az eredeti, természetesen kopott, „kérge” felületet viseli magán.

KÖVETKEZTETÉSEK

A hazai őskőkorkutatás során többféle névvel illetett *szeletai kvarcporfír* a határainkon belül ismert középső és felső őskőkori régészeti leletegyüttesekben az egyik legfontosabb kőeszköz-nyersanyag. Magyarországi, ez ideig egyetlen ismert gyűjtőterületét Bükkszentlászló község környezetében még az 1960-as években azonosították (VÉRTES-TÓTH 1963). Habár

a paleolitikumban gyakori jelenség, hogy az ember a leginkább alkalmas kőeszközök nyersanyagának forrására, vagy annak közvetlen közelébe települt (pl. Korlát–Ravasz-lyuk, Arka–Herzsarét, Arka–Hidegoldal, Miskolc–Avas-Tűzköves stb.), ezt a szeletai kvarcporfír esetében még nem sikerült igazolni. A legközelebbi, ilyen típusú nyersanyagot szolgáltató, és legalább időszakos megtelepedést mutató lelőhelyek távolsága a nyersanyagforrástól min. 2 km. Kivétel ez alól a Mexikói I. sz./Mexikóvölgyi-barlang² (VÉRTES 1965, 143) lehetne, ha azt vennénk figyelembe, hogy a szeletai kvarcporfírt magában foglaló *Bagolyhegyi Metariolit Formáció* területén helyezkedett el. Egykori helyzete napjainkban már nem azonosítható pontosan. Az 1924–25-ös Hillebrand Jenő és Saád Andor vezette feltárása után, 1956-ban a helyi kőbányászat miatt nagy része elpusztult³ (VÉRTES 1965, 143). A barlang valószínűsíthető távolsága egyébként a szeletai kvarcporfír jelenkori felszíni előfordulásaitól nem kisebb, mint a Diós-győr–Tapolca-barlang, vagy a hátori Szinva-völgy barlangjainak távolsága, így ebben az esetben sem beszélhetünk a nyersanyagbázisra történő tartós és közvetlen településről. Erre utal a kis leletszám is (kb. 60 — VÉRTES 1965, 143).

A tanulmányban ismertetett pattintott kőleletek önmagukban nem bizonyítják eléggé az őskőkori ember nyersanyagforráson történt hosszabb távú megtelepedését, viszont egyértelműen és közvetlenül mutatnak rá több fontos, a kőeszköz-készítés folyamatához (műveletsor) kapcsolódó tevékenységre (HOLLÓ *et al.*

² Az Országos Barlangnyilvántartás szerint a szintén a Tatár-árokban található Tatár-árki-barlangnak is egyik szinonimája a „Mexikóvölgyi-barlang”, ez azonban nem keverendő össze az itt említett barlanggal.

³ HOM RégAd, 89–69.

2001). Az ember itt nemcsak felkutatta és begyűjtötte a jó minőségű nyersanyagot, de a nyersanyagblokkok további megmunkáláshoz szükséges előkészítését, illetve a könnyebb és hatékonyabb szállításhoz történő redukálását (3. kép), a szupportok (3. és 5. kép) és esetleg kész eszközök (2. és 4. kép) előállítását is elvégezte.

A leletek közül kulturálisan egyik sem határozható meg biztosan. Ettől függetlenül — többszörösen kihangsúlyozva a kis darabszámot, valamint a techno-tipológiai szempontból általános jellemzőket — óvatosságszerűen tehetünk a kronológiai elhelyezésre. A kőeszközök legvalószínűbb korának a középső paleolitikum második felét, valamint a középső és felső paleolitikum átmeneti időszakát adhatjuk meg. A bifaciális konvergencia kaparási analógiái a bábonyi és a szeletai kultúrkörben kereshetők, de befejezetlen és/vagy rontott jellege miatt további hasonló leletek előkerüléséig nem lenne helyénvaló az ettől részletesebb tipológiai értékelés. Külön ki kell hangsúlyozni, hogy a pengedebitázssal előkészített unipoláris magkő mind technológiai, mind tipológiai vonatkozásban párhuzamot mutathat a Herman Ottó-barlang magköveivel. A barlang leletegyütteséhez az utóbbi évek kutatásainak eredményeképpen összesen öt radiokarbon koradatot sikerült kapcsolni (RINGER *et al.* 2006, 18; SZOLYÁK 2008–2009a, 217)⁴, melyek közül a szerző véleménye szerint az idősebbek (35440±660 BP és 35680±630 BP) köthetők a bükk-szentlászlói magkő által is képviselt pengetechnológiához.⁵

⁴ RINGER *et al.* 2006, 18. hibás adatközlést tartalmaz, melyet SZOLYÁK 2008–2009a, 217. helyesbít.

⁵ A kalibrált koradatok: 40310±1020 calBP és 40490±1010 calBP (SZOLYÁK 2008–2009a, 219).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom Ringer Árpád régész-geográfusnak, amiért megosztotta velem szakmai véleményét a tanulmányban ismertetett leletekkel kapcsolatban és azok minél hamarabbi publikálására biztatótt. A tanulmány földtani és kőzettani részének elkészítéséhez nélkülözhetetlen volt Fehér Béla geológus-muzeológus és Marsi István geológus-talajkutató segítségével. Hálás köszönet érte.

Külön kiemelem Mester Zsolt régész sokoldalú és rendkívül alapos szakmai támogatását.

Végül köszönetet kell mondanom Lengyel Györgynek tanácsaiért, és hogy felhívta figyelmemet Tóth Zoltán Henrik frissen megjelent írására.

GYŰJTEMÉNYEK RÖVIDÍTÉSE

HOM RégAd — Herman Ottó Múzeum, Régészeti Adattár, Miskolc

MNM — Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

débH — debitázs hosszúság

débSZ — debitázs szélesség

legnH — legnagyobb hosszúság

legnSZ — legnagyobb szélesség

ltsz. — Leltári szám

M — magasság

SZ — szélesség

V — vastagság

IRODALOM

ADAMS, Brian

2000 Archaeological investigations at two open air sites in the Bükk Mountain region of Northeast Hungary. In ORSCHIEDT, Jörg–WENIGER, Gerd-Christian (eds.): *Neanderthals and Modern Humans: Discussing the transition: Central and Eastern Europe From 50,000–30,000 B.P.* Neanderthal Museum, Mettmann. 169–182.

BÁCSKAY Erzsébet–KORDOS László

1982 Fontosabb szórványleletek a MÁFI gerincesgyűjteményében — Major finds

- scattered fossils in the Palaeovertebrate collection of the Hungarian Geological Institute. In *A Magyar Állami Földtani Intézet évi jelentése az 1982. évről*. 355–361.
- BIRÓ Katalin
1984a Őskori leletek a Mátra hegységből. *Agria* XX, 5–11.
(T. BIRÓ Katalin)
1984b Őskőkori és őskori pattintott kőeszközeink nyersanyagának forrásai. *Archaeologiai Értesítő* 1, 42–52.
- DOBOSI, Viola T.
1978 A pattintott kőeszközök nyersanyagáról. *Folia Archaeologica* 29, 7–18.
1981 Pilismarót–Diós: új őskőkori telep. *Communicationes Archaeologicae Hungariae*. 9–21.
2000 Archaeological investigation at Bodrogkeresztur-Henye. In: DOBOSI, Viola T. (ed.): *Bodrogkeresztur-Henye (NE-Hungary) Upper Palaeolithic Site*. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest. 5–111.
2008 Acsa: New Open-air Aurignacian Site in Hungary. In SULGOSTOWSKA, Zofia–TOMASZEWSKI, Andrzej Jacek (eds.): *Man – Millennia – Environment. Studies in honour of Romuald Schild*. Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences, Warsaw. 151–159.
- DOBOSI, Viola T.–SIMÁN, Katalin
1996 New Upper Palaeolithic site at Megyaszó-Szelestedő. *Communicationes Archaeologicae Hungariae*. 5–20.
- GÁBORI–CSÁNK, Veronika
1994 *Le Jankovichien. Une civilisation paléolithique en Hongrie*. E.R.A.U.L. 198 p., 24 fig., 22 pl.
- HELLEBRANDT Magdolna–KORDOS László–TÓTH Lajos
1976 A Diósgyőr-Tapolca-barlang ásatásának eredményei. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* XVI, 7–36.
- HERMAN Ottó
1893 A miskolczi palaeolith lelet. *Archaeologiai Értesítő* 13, 1–25.
- HEVESI Attila
2002 A Bükk hegység földrajzi helyzete, kialakulása, éghajlata. In: BARÁZ Csaba (szerk.): *A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger. 15–22.
- HOLLÓ Zsolt
2000 *Sajószentpéter Margit-kapu-dűlő felső-paleolitikus leletei*. Szakdolgozat (Miskolci Egyetem, BTK). Kézirat. Miskolc.
- HOLLÓ Zsolt–LENGYEL György–MESTER Zsolt
2001 Egy pattintott kőeszköz életútja. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz. 1. *Ősrégészeti Levelek* 3, 51–57.
- HOLLÓ Zsolt–LENGYEL György–MESTER Zsolt–SZOLYÁK Péter
2004 Egy pattintott kőeszköz vizsgálata. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz. 3. *Ősrégészeti Levelek* 6, 62–80.
- INIZIAN, Marie-Louise–REDURON-BALLINGER, Michèle–ROCHE, Hélène – TIXIER, Jacques
1995 *Technologie de la Pierre taillée*. Prehistoire de la Pierre Taillée 4, CREP, Meudon.
- IPOLYI Arnold
1863 Magyar régészeti krónika. *Archaeologiai Közlemények* 3, 167–179.
- KADIĆ Ottokár
1915 A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. *A magyar királyi Földtani Intézet Évkönyve* XXIII/4. Budapest. 151–278.
1916 A Herman Ottó-barlang Hámor község határában. *Barlangkutatás* 4/1, 6–17.
1934 Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. *A magyar királyi Földtani Intézet Évkönyve* XXX/1. Budapest. 1–147.
- KASZTOVSZKY Zsolt–T. BIRÓ Katalin–MARKÓ András–DOBOSI Viola
2009 Pattintott kőeszközök nyersanyagainak roncsolásmentes vizsgálata Prompt-Gamma Aktivációs Analízissel. *Archeometriai Műhely* 1, 31–38.
- KOZŁOWSKI, Janusz K.–MESTER, Zsolt
2003–2004 Un Nouveau Site du Paléolithique Supérieur dans la Région d'Eger (Nord-Est de la Hongrie). *Praehistoria* 4–5, 109–140.
- MARKÓ, András
2008–2009 Raw Material Use at the Middle Palaeolithic Site of Vanyarc (Northern Hungary). *Praehistoria* 9–10, 183–194.

- 2009 Levéleszközös leletegyüttes Debercsényből. *Archaeologiai Értesítő* 134, 155–163.
- MARKÓ, András–PÉNTEK, Attila
2003–2003 Raw Material Procurement Strategy on the Palaeolithic Site of Legénd–Káldy-tanya (Cserhát Mountains, Northern Hungary). *Praehistoria* 4–5, 165–177.
- MARKÓ, András–BIRÓ, Katalin T.–KASZTOVSZKY, Zsolt
2003 Szeletian felsitic porphyry: non-destructive analysis of a classical Palaeolithic raw material. *Acta Archaeologica Hungarica* 54, 297–314.
- MARKÓ, András–PÉNTEK, Attila–BÉRES, Sándor
2002 Chipped Stone Assemblages from the Environs of Galgagyörk (Northern Hungary). *Praehistoria* 3, 245–257.
- MESTER Zsolt
1994 *A bükki moustérien revíziója*. Kandidátusi értekezés. Kézirat. Budapest.
2004 La Technologie des Industries Moustériennes de la Grotte Suba-lyuk (Hongrie). In LE SECRÉTARIAT DU CONGRÈS (éd.): *Actes du XIVe Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2–8 septembre 2001. Section 5: Le Paléolithique moyen: Sessions générales et posters*. BAR International Series, 1239. Oxford. 127–133.
2010 Új paleolitikus kutatások Eger környékén. *Gesta* IX, 40–54.
- NOVÁKI Gyula–SÁNDORFI György
1992 *A történeti Borsod megye várai (az őskortól a kuruc korig)*. Budapest–Miskolc.
- NOVÁKI Gyula–SÁRKÖZY Sebestyén–FELD István
2007 Borsod-Abaúj-Zemplén megye várai az őskortól a kuruc korig. *Magyarország várainak topográfiája* 1. *Borsod-Abaúj-Zemplén megye régészeti emlékei* 5. Budapest–Miskolc.
- PANTÓ Gábor
1951 Az eruptívumok földtani helyzete Diósgyőr és Bükk-szentkereszt között. *Földtani Közlöny* 81/4–6, 137–145.
- PAPP Károly
1907 Miskolcz környékének geológiai viszonyai. *A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve* 3, 92–134.
- PÁRDUCZ Mihály
1959 Bükk-szentlászló–Nagysánc. *Régészeti Füzetek* Ser. I. 11. (1958 [1959]) 24–25.
- PELIKÁN Pál
2002a Földtani felépítés, rétegtani áttekintés. In BARÁZ Csaba (szerk.): *A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger. 23–49.
2002b Fejlődéstörténet I. Szerkezetfejlődés. In BARÁZ Csaba (szerk.): *A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger. 51–70.
- PELIKÁN Pál (szerk.)
2005 *A Bükk hegység földtana. Magyarázó a Bükk hegység földtani térképéhez (1:50000)*. Magyarország tájegységi térképsorozata. Budapest.
- RINGER, Árpád
1983 Bábonyien. Eine mittelpaläolitische Blattwerkzeugindustrie in Nordostungarn. *Ex Dissertationes Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae*. Ser. II. No. 11. Budapest.
- RINGER Árpád–HOLLÓ Zsolt
2001 Sajószentpéter Margit-kapu-dűlő, egy felső-paleolitikus lelőhely a Sajó völgyében. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* XL, 63–71.
- RINGER Árpád–LENGYEL György
2001 Miskolc–Rózsás-hegy késő-paleolitikus leletei. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* XL, 39–61.
- RINGER, Árpád–MONCEL, Marie-Hélène
2002 Le Taubachien dans la Grotte Diósgyőr–Tapolca (Montagne de Bükk, Hongrie du Nord-Est). *Praehistoria* 3, 177–201.
- RINGER Árpád–SZOLYÁK Péter
2004 A Szeleta-barlang tűzhelyeinek és paleolit leleteinek topográfiai és sztratigráfiai eloszlása. Adalékok a leletegyüttes újraértékeléséhez. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* XLIII, 13–32.

ROSKA, Márton

1914 Suppléments nouveaux à la paléolithique de la Hongrie. *Dolgozatok* 5. Kolozsvár. 1–8.

SIMÁN, Katalin

1983 Kőeszközleletek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében (1978–1982). *A miskolci Herman Ottó Múzeum közleményei* 21, 37–49.

1985 Paleolit leletek Sajószentpéteren. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* XXII–XXIII, 9–20.

1986 Felsitic quartz porphyry. In BIRÓ, Katalin T. (ed.): *Papers for the 1st International Conference on Prehistoric Flint Mining and Lithic Raw Material Identification in the Carpathian Basin, Budapest–Sümeg 1986*. Vol. 1. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest. 271–275.

1988 Települési formák Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén a paleolitikum idején. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* XXV–XXVI, 55–67.

1989 Hidasnémeti – Upper Palaeolithic site in the Hernád Valley (Northeast Hungary). *Acta Archaeologica Carpathica* XXVIII, 5–24.

1990 Considerations on the "Szeletian unity". In KOZŁOWSKI, Janusz K. (éd.) *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*. E.R.A.U.L. 42, Liège. 189–198.

1995 The Korlát-Ravaszyuktető workshop site in North-Eastern Hungary (H₄). *Archaeologia Polona* 33, 41–58.

SZALACSI Klára

2011 *Sajókeresztúr–Varjas és Szakáll-tető*. Bachelor szakdolgozat (Miskolci Egyetem BTK). Kézirat. Miskolc.

SZENTPÉTERY Zsigmond

1932 A Bagolyhegy quarzporphyra, Lillafürednél — Quarzporphyr des Bagolyberges bei Lillafüred. *Acta Chemica, Mineralogica et Physica. A m. kir. Ferencz József-Tudományegyetem Tudományos Közleményei* II, 81–150.

1952 Az Alsóbagolyhegy kvarcporfirja a Bükkhegységben. *Földtani Közöny* 82, 368–373.

SZOLYÁK, Péter

2008–2009a New Radiocarbon Data with Stratigraphical, Climatic and Archaeological Contexts to the Palaeolithic Assemblage of Herman Ottó Cave, Miskolc-Alsóhámar, Northeast Hungary. *Praehistoria* 9–10, 213–223. (Megjegyzés: A kötet megjelenésének éve 2011! — A szerző.)

2008–2009b Upper Palaeolithic Blade Cores and Flake Cores from the Herman Ottó Cave, Miskolc-Alsóhámar, Northeast Hungary. *Praehistoria* 9–10, 225–240. (Megjegyzés: A kötet megjelenésének éve 2011! — A szerző.)

SZOLYÁK Péter–MESTER Zsolt

2011 Középső paleolitikus kaparó a miskolci Ávas-hegyről (Görgey A. u. 4.). In T. BIRÓ Katalin–MARKÓ András (szerk.): *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére*. 43–54.

TÓTH Zoltán Henrik

2011 Újabb adalék a szeletai üveges kvarcporfir előfordulásához: Bükk-szentlászló, Hideg-víz. *Gesta* X, 147–149. (Elektronikus kiadás, 2012. január 8. Elérhetőség:

http://tortenelemszak.uni-miskolc.hu/gesta/gesta2011/2011_147.pdf)

VENDL Aladár

1930 A bűdöspesti paleolitos szilánkok közzetani vizsgálata. *Matematikai és Természettudományi Értesítő* XLVII, 468–483.

1933 Adatok a bükkhegységi paleolitos szilánkok közzetani ismeretéhez. *Matematikai és Természettudományi Értesítő* 50, 573–587.

VÉRTES László

1965 Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. *Régészeti Kéziratok*. I. Akadémiai Kiadó, Budapest.

VÉRTES, László–TÓTH, Lajos

1963 Der Gebrauch des glasigen Quarzporphyrs im Paläolithikum des Bükk-Gebirges. *Acta Archaeologica Hungarica* 15, 3–10.

ZANDLER Krisztián

2006 *Paleolit lelőhelyek Eger környékén*. Szakdolgozat (Eötvös Loránd Tudományegyetem BTK). Kézirat. Budapest.

2010 Paleolit telep Hont–Csitáron — A palaeolithic site at Hont–Csitár. In GUBA Szilvia–TANKÓ Károly (szerk.): *...Régről kell kezdenünk ...* " *Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay. Régészeti tanulmányok Nógrád megyéből Patay Pál tiszteletére.* Szécsény. 23–49.

ZANDLER Krisztián–BÉRES Sándor

2011 Három nyíltszíni paleolit lelőhely revíziója: Bükkmogyorósd, Csokvaomány, Nekézseny. In T. BIRÓ Katalin–MARKÓ András (szerk.): *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére.* 55–76.

PRIMARY PROCESSING OF THE RAW MATERIAL IN THE SITE OF SZELETIAN QUARTZ-PORPHYRY (BÜKKSZENTLÁSZLÓ, HUNGARY)

Keywords: metarhyolite, szeletian/felsitic quartz-porphyry, Spring of Kaán Károly, knapped stones, Palaeolithic

Bükkszentlászló is the only one source region of a very important Palaeolithic raw material. This material is the szeletian quartz-porphyry, which was used for knapping stone tools from the Middle Palaeolithic mainly in North-eastern Hungary. Traces of prehistoric mining activities, archaeological finds, objects, strata or phenomena indicating to settling have not been found on the source region yet. On the territory, there has not been registered archaeological site up to this day.

The author found four pieces of knapped stone tools in the valley of the stream of Tatár-árok nearby the Spring of Kaán Károly in 2010 and 2011. All of them are stray finds without archaeological contexts. Their raw materials are the szeletian quartz-porphyry. They were registered to the Archaeological Collection of Herman Ottó Museum in Miskolc.

Although, giving an exact determination of the cultural relationship is not possible, we could make detailed description and technological analyzes of the finds.

They are fit to the different station of the *chaîne opératoire* (1. raw material procurement, 2. preparation, 3. making blanks (*débitage*), 4. making tools (*façonnage*), 5. use 6. rejection).

The find No. 2011.37.1. is a flake with unilinear retouch on the ventral side. Its blank was probably detached during the flaking of a bifacial tool. (*ch. op.* 4.)

The item No. 2011.37.2. is a large flake with cortex. It represents the first part of the *chaîne opératoire* (2. and 3.).

The bifacial tool (No. 2011.37.3.) is an interesting piece. It is an incomplete or waste tool, which is rather hand-axe-like than leaf-shaped scraper. The very rough shaping may be the outcome of the bad quality raw material. (*ch. op.* 4. and 6.) Its analogies are probably in the Bábonyian and Szeletian cultures, but we cannot give detailed typological analysis until finding more similar tools from Bükkszentlászló.

The fourth find (No. 2011.37.4.) is a unidirectional core with blade debitage. The core was hardly exploited. The scars are ended in hinge- or break-type knapping accidents. It has possible analogies in the assemblage of the Herman Ottó Cave, which is represented the Aurignacian and Gravettian.

Péter Szolyák

II. táblázat. A szeletai kvarcporfir részaránya a magyarországi őskőkori barlangi és nyíltszíni régészeti lelőhelyeken
Table II. Percentage of the szeletian quartz-porphry in the cave and open-air sites in the Hungarian Palaeolithic (Sorszám=Serial Number; Lelelőhely neve=Name of the site; Hivatkozás=Reference; Kor=Age; Megjegyzés=Note; Barlangok=Caves; Nyíltszíni lelőhelyek=Open-air sites; AP=Lower Palaeolithic; KP=Middle Palaeolithic; FP=Upper Palaeolithic; KéP=Late Palaeolithic)

Ssz.	Lelelőhely neve	%	Hivatkozás	Kor***	Barlangok			Megjegyzés
1.	Balla-bg.	60,9	SIMÁN 1988, 61.	KP & KéP	72,3%* (VÉRTES 1965, 283)			
2.	Büdös-pest	73,3	SIMÁN 1988, 61.	KP	62,9%* (VÉRTES 1965, 289)			
3a.	Diógyőr-Tapolcai-bg., alsó réteg	44,2**	SIMÁN 1988, 61.	KP	53,3%* (VÉRTES 1965, 293);	30,2%** az 1973-as ásatás II/5. rétegében (HELLEBRANDT <i>et al.</i> 1976, 10)	17,1%** az 1973-as ásatás II/5. rétegében (RINGER–MONCEL 2002, 181)	
3b.	Diógyőr-Tapolcai-bg., felső réteg(ek)	41,5**	SIMÁN 1988, 61.	KéP	34-es ásatás leletanyagában (barlangbelső)	Átl. 47,38%** az 1973-as ásatás I–II/3–4. rétegeiben (HELLEBRANDT <i>et al.</i> 1976, 10)	Átl. 52,55% az 1973-as ásatás I–II/4. rétegében (RINGER–MONCEL 2002, 181)	
4.	Farkaskői-sziklaüreg	≥10	MESTER 1994, 92.	KP&FP & KéP	–			
5.	Háromkúti-bg.	50	SIMÁN 1988, 61.	KP	–			
6.	Herman Ottó-bg.	51	SIMÁN 1988, 61.	KP/FP & KéP	66,8% (SZOLYÁK 2008–2009b /2011/, 225)			
7.	Herman Ottó-kőfülke	100	Kadic 1934, 59–60. (Fig. 25. és 26.)	FP	2 db „dekadens” bifaciális levélhegy/-kaporó			
8a.	Istállós-kői-bg., alsó kultúrszint	9,6	A szerző saját, még publikálatlan vizsgálatai alapján.	FP	A közölt adat az összes napjainkig kivitelezett ásatás leletanyagára együttesen vonatkozik.			
8b.	Istállós-kői-bg., felső kultúrszint	1,8	A szerző saját, még publikálatlan vizsgálatai alapján.	FP&KéP	A közölt adat az összes napjainkig kivitelezett ásatás leletanyagára együttesen vonatkozik.			
9.	Jankovich-bg.	<2	BÁCSKAY–KORDOS 1982; GÁBORI–CSÁNK 1994, 105. és IIIa-b táblák 3, 5, 7. képek	KP&FP & KéP	2 db bifaciális, 1 db szilánk			
10.	Lambrecht Kálmán-bg.	25	SIMÁN 1988, 61.	KP	12,5% (VÉRTES 1965, 315)			
11.	Mexikóvölgyi-bg	83,9	MESTER 1994, 101–103.	KP	Leletszám összesen: 31 db!			

Ssz.	Lelelőhely neve	%	Hivatkozás	Kor***	Barlangok		Megjegyzés
12.	Puskaporos-kőfűlke	95,9	VÉRTES 1965, 328; SIMÁN 1988, 61.	FP	–		
13.	Sólyomkúti-sziklaüreg	50	MESTER 2000, 87.	FP	1 db <i>racloir convergent convexe</i> (konvex csúcsos kaparó), 1 db <i>éclat tronqué</i> (csonkított szilánk)		
14a.	Suba-lyuk, 3. réteg	16,9**	SIMÁN 1988, 61.	KP	12,26%** (MESTER 2004, 130)	Mester Zsolt a Suba-lyuk 1., 4–10. és 12–14. rétegeiben is azonosította a szeletai kvarcporfirt összesen 2,27%-os arányban. (MESTER 2004, 130)	
14b.	Suba-lyuk, 11. réteg	22,4**	SIMÁN 1988, 61.	KP	18,18%** (MESTER 2004, 130)		
15a.	Szeleta-bg., Korai Szeletai/alsó kultúrszint	44,3**	SIMÁN 1988, 61.	KP	40,5%* (VÉRTES 1965, 340); 43,6%** (SIMÁN 1990, 191)	64,58% (RINGER–SZOLYÁK 2004, 29)	
15b.	Szeleta-bg., Fejlett Szeletai/felső kultúrszint	36,7**	SIMÁN 1988, 61.	FP	33,3%* (VÉRTES 1965, 342); 37,9%** (SIMÁN 1990, 191)		
Nyíltszíni lelőhelyek							
1.	Acsa-Rovnya	1	DOBOSI 2008, 156.	FP	–		
2.	Andornaktálya, Gyilkos	3,12	ZANDLER 2006, 47–48, XIII. és XXI. típustábla	FP	–		
3.	Andornaktálya, Rózsa-hegy (Pütkösd-tető)	1,79	ZANDLER 2006, 50, XIV. és XXI. típustábla	FP	–		
4.	Andornaktálya, Szukszer-domb	0,92	ZANDLER 2006, 52, XII. és XXI. típustábla	FP	–		
5.	Andornaktálya, Zúgó-dűlő	1,3	MESTER 2010, 44.	FP	1,23%** a Saléti György által 1985 és 1990 között felszínen gyűjtött leletanyagban és 1,88%** a 2002. évi ásatási anyagban (KOZŁOWSKI–MESTER 2003–2004, 115, 121, 127; MESTER 2010, 44)		
6.	Arka	0,1	SIMÁN 1988, 61.	FP	–		
7.	Bodrogkeresztúr Henye-hegy	0,8	SIMÁN 1988, 61; DOBOSI 2000, 64.	FP	–		
8.	Bükkmogyorósd, Hosszú-bérc	54,83	ZANDLER 2006, 38, VIII. és XIX. típustábla	KP&FP	Az eszközök között 72%* (Zandler–Béres 2011)		

Ssz.	Lelőhely neve	%	Hivatkozás	Kor***	Nyíltszíni leelőhelyek	Megjegyzés
9.	Csokvaomány, Határ-tető	1,42	ZANDLER 2006, 39, IX. és XIX. típusábla	KP&FP	2,77%** a III. teraszon, mely Vértes L. 1952-es terepbejárásának anyaga (ZANDLER-BÉRES 2011)	
10.	Debercsény	3,42	MARKÓ 2009.	KP	-	
11.	Demjén, Hegyeskő-tető 1.	11,47	ZANDLER 2006, 17, I. és XIX. típusábla	KP	-	
12.	Demjén, Hegyeskő-tető 2.	3,7	ZANDLER 2006, 18, II. típusábla	KP	-	
13.	Demjén, Hegyeskő-tető 3.	50	ZANDLER 2006, 19.	KP7/neolit?	A teljes leletszám 2 db, melyeket Béres Sándor neolit környezetben talált. (ZANDLER 2006, 19)	
14.	Demjén, Pünkösdi-hegy	2,41	ZANDLER 2006, 55, XV. és XXI. típusábla	FP	-	
15.	Eger, Kőporos- tető 1.	20,32	ZANDLER 2006, 19– 25, III. és XIX. típusábla	FP	-	
16.	Egerszalók, Kővágó-dűlő 1.	11,85	ZANDLER 2006, 29, IV. és XIX. típusábla	KP&FP	MESTER 2010, 49	
17.	Egerszalók, Kővágó-dűlő 2.	20	ZANDLER 2006, 31, V. és XIX. Típusábla	KP		
18.	Hidasnémeti, Borház-dűlő	?	SIMÁN 1989, 12.	FP	A hivatkozott szerző nem közöl pontos adatokat.	
19.	Galgagyörk, Szál-hegy	2,02	MARKÓ <i>et al.</i> 2002, 253.	FP	-	
20.	Galgagyörk, Komárka	≥1,33	MARKÓ <i>et al.</i> 2002, 253.	KP&FP	A hivatkozott publikációból a teljes leletanyag viszonylatában csak becsült adatok nyerhetők.	
21.	Galgagyörk, Öreg-hegy	≥1,43	MARKÓ <i>et al.</i> 2002, 253.	KP	A hivatkozott publikációból a teljes leletanyag viszonylatában csak becsült adatok nyerhetők.	
22.	Galgagyörk, Májóka 1	1,82	MARKÓ <i>et al.</i> 2002, 253–254.	KP&FP	-	
23.	Galgagyörk, Májóka 3	0,26	MARKÓ <i>et al.</i> 2002, 254–255	KP&FP	-	
24.	Hont-Csitár	5,94	ZANDLER 2010, 28.	KP	-	
25.	Kisgyőr, Bub- tető	100	SIMÁN 1983, 41.	KP	1 db bifaciális levélkaparó (szórvány)	

Sz.	Leőhely neve	%	Hivatkozás	Kor***	Nyíltszíni lelőhelyek	Megjegyzés
26.	Kisgyőr, Kecse- hát	>15	SIMÁN 1983, 42.	KP	–	
27.	Korlát, Ravasz- lyuk	?	SIMÁN 1995, 55.	UP		Simán Katalin nem közölt pontos adatot a szeletai kvarcporfir arányára vonatkozóan. Az elsőként 1914-ben említett nagy kiterjedésű lelőhely vlsz. már az alsó paleolitikumtól használatban volt mint nyersanyagforrás. (ROSKA 1914; SIMÁN 1995)
28.	Legénd, Káldy- tanya	18,49	MARKÓ-PÉNTÉK 2003–2004, 166.	KP	–	
29.	Mályi, Öreg- hegy	99,52	ADAMS 2000, 176.	KP		A Ringer Á. vezette 1998-as ásatáson 205 db szeletai kvarcporfir mellett mindössze 1 db limnokvarcitot találtak. (Adams 2000, 176)
30.	Megyaszó, Szeles-tető	0,5	DOBOSI–SIMÁN 1996, 17.	FP	–	
31.	Miskolc, Avas- Alsószentgyörgy	<4	SIMÁN 1983, 46.	AP		A megadott értékbe számít a szeletai kvarcporfir mellett a kova, a kvarcitkavics, a szarukő és az obszidián is.
32.	Miskolc, Bársony-ház (Kálvin J. u. 2– 4.)	100	HERMAN 1893.	KP/FP?		3 db „szakóca” (2 db bifaciális levéleszköz és 1 db nyersanyag-plakett)
33.	Miskolc- harsányi elágazás	19,6	A szerző saját, még publikálatlan vizsgálatai alapján.	FP	–	
34.	Miskolc, Görgey A. u. 4.	<0,00 1	SZOLYÁK–MESTER 2011, 46–47.	KP&FP		A leletegyüttes folyamatban lévő feldolgozása miatt csak becslést érték.
35.	Miskolc, Lengyelcső-tető	~50	SIMÁN 1983, 46.	–		Simán K. szerint a leletanyag jellegéből nem lehet korra, korszakra következtetni.
36.	Miskolc, Molotov u. (Papszer 32–34)	9,15	A szerző saját, még publikálatlan vizsgálatai alapján.	KP&FP	–	
37.	Miskolc, Rózsás- hegy	8	RINGER–LENGYEL 2001, 39, 41, 46.	KéP	–	
38.	Nekézseny, Határ-tető	25*	ZANDLER–BÉRES 2011.	KP&FP		ZANDLER 2006, 41, XIX. Típustábla
39.	Ostoros, Rácpa I. (Hálás-tető)	9,88	ZANDLER 2006, 35, VII. és XIX. típustábla	KP&FP	–	

Ssz.	Lelőhely neve	%	Hivatkozás	Kor***	Nyíltszíni lelőhelyek	Megjegyzés
40.	Parád, Marhád-tető	100	BIRÓ 1984a, 6.	KP	1 db Bockstein-kés	
41.	Pilismarót-Dió	0,5	DOBOSI 1981, 9, 10 (1/1 kép), 14.	FP	1 db pengehegy	
42.	Sajóbábony, Méhész-tető	81	RINGER 1983, 58.	KP	Az 1997-es Ringer Á. vezette ásatás leletanyagában ~76% (ADAMS 2000, 175).	
43.	Sajókeresztúr-Szakáll-tető	72,5	SZALACSI 2011, 8.	KP&FP	–	
44.	Sajókeresztúr-Varjas	93,05	SZALACSI 2011, 5.	KP	–	
45.	Sajószentpéter, Margit-kapu-dűlő, 2. réteg	9,37**	HOLLÓ 2000, 44; RINGER-HOLLÓ 2001, 64.	FP	–	
46a.	Sajószentpéter, Nagykorcsolás, középső paleolit leletanyag	60,47 *	SIMÁN 1985, 14.	KP	–	
46b.	Sajószentpéter, Nagykorcsolás, felső paleolit leletanyag	3,85*	SIMÁN 1985, 16.	FP	–	
47.	Szob, Öregfaludűlő	?	VERTES 1965, 162. és XL. tábla 3a–b. kép	FP?	1 db szeletai típusú levéleszköz (szórvány)	
48.	Vanyarc	33,35	MARKÓ 2008–2009 (2011), 184.	KP	–	

* A közölt adat csak az eszközlístán belüli arányt adja meg. (The published datum just represents the proportion inside the list of tools.)

** A közölt adat nem a teljes leletanyagra vetített %-os arányt mutatja. (The published datum does not represent the proportion inside the whole assemblage.)

*** Az oszlopban a lelőhelyek teljes leletanyagára és nem a szeletai kvarcporfirból készült leletekre vonatkozóan tüntettük fel a korokat. (The data refer the age of the sites, and not of the finds of szeletian quartz-porphry.)