Nyílt színi Szeletien telep Szécsénke-Kis-Ferenc-hegyen

Péntek Attila, Zandler Krisztián

Kivonat

Annak ellenére, hogy a Szeletien kultúra névadó lelőhelye köztudottan hazánkban található, Magyarországról szinte alig van publikált nyílt színi, a fenti iparba tartozó telep. Ennek részben az is lehet az oka, hogy a Szeletien kultúra vezéreszközei, a levélhegyek, sokszor szórványként, kísérő ipar nélkül kerültek a múzeumi gyűjteményekbe. Máskor a szeletiennek meghatározott darabok láthatóan keveredtek más kultúrák eszközeivel és a régészeti anyagok szétválasztása nehézségekbe ütközött. 2001 óta szisztematikus terepbejárások folynak a nyugati Cserhát hegység területén, többek között Legénd, Nógrádkövesd és Szécsénke térségében. Számos, elsősorban paleolitikus ipar/kultúra lelőhelye vált ismertté, melyek közül még csak a Micoquien-Bábonnyien kultúrkörébe tartozóként értelmezett Legénd Káldy-tanya lelőhelykomplexum régészeti anyaga került publikálásra. Ezen elmaradást pótolandó esett jelenlegi választásunk a szécsénkei lelőhelyre. Az ipar jellegzetességei közé tartoznak a távolsági nyersanyagnak számító üveges kvarcporfír nagyarányú használata, a bifaciális technológia, a hosszten-gelyre szimmetrikus levélhegyek, az aurignacien típusú vakarók, a középső paleolitikus típusú kaparók jelenléte valamint a pengék és a pengén készült eszközök kis aránya. Tipológiai alapon ezt az ipart a szlovákiai, morva-or-szági és bajorországi Szeletien lelőhelyek anyagához köthetjük, néhány, részben még szintén publikálatlan régé-szeti anyaggal – Debercsény-Mogyorós, Hont-Csitár, Buják-Szente – mint lehetséges párhuzammal együtt.

Abstract

Open-air Szeletian site at Szécsénke-Kis-Ferenc-Hegy

Despite the fact that the eponymous site of Szeleta-cave lies in Hungary, there are hardly any open-air Szeletian site from this country. Most of the leaf-shaped points, hallmark of the Szeletien, are found their ways into museum collections as stray finds, without context. In many cases, these tools are mixed at the surface with lithics of different epochs and cultures, and they are uncomprehensible. Since 2001, systematic field walking surveys take place in the Cserhát mountains, in the vicinity of Legénd, Nógrádkövesd, Szécsénke, among others. Many new sites were recovered, but only one published so far. The material from Legénd-Káldy-tanya belongs to the Micoquian – Bábonnyien sphere. Now we add an other site, Szécsénke-Kis-Ferenc-hegy to the published collections. The lithic material bears the following characteristics: quartz porphyry raw material, bifacial technology, leaf-shaped points that are symmetric to their longitudinal axes, Aurignacian-type endscrapers, sidescrapers with a Middle Palaeolithic design, moderate ratio of blades and blade-tools. The collection shows typologic similarities with Szeletian sites from Slovakia, Moravia and Bavaria. Some unpublished material also seem to belong to this sphere: Debercsény-Mogyorós, Hont-Csitár, Buják-Szente.

Kulcsszavak

Micoquien-Bábonnyien, Szeletien ipar, Cserhát, tipológia, technológia, nyersanyagok, kvarcporfír (metariolit), levéleszközök

Keywords

Micoquian-Bábonnyien, Szeletian, Cserhát mountains, typology, technology, raw materials, quartz porphyry, metarhyolite, leaf shaped tools

Szerző • Author

Péntek Attila, 2143 Kistarcsa, Késmárki u. 27. Zandler Krisztián, Dornyay Béla Múzeum, 3100 Salgótarján, Múze-um tér 2.

Hivatkozás • Cite as

Péntek, A., Zandler, K. (2013) Nyílt színi Szeletien telep Szécsénke-Kis-Ferenc-hegyen. (Open-air Szeletian site at Szécsénke-Kis-Ferenc-Hegy) *Litikum* 1:41-54. <https://doi.org/10.23898/litikuma0003>

Kézirat történet • Article history

Érkezés | Received: 2013. 10. 10. Elfogadás | Accepted: 2013. 10. 15. Közzététel | Published: 2013. 12. 10.

Jogok • Copyright

© Az egyes szerző(k). Ez egy nyílt hozzáférésű publikáció, amit a Creative Commons 4.0 licensze véd. A termék szabadon használható, terjeszthető és sokszorosítható az eredeti szerző és forrás megjelölése mellett. | This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

1. A lelőhely földrajzi leírása

A 286,4 méter magas Kis-Ferenc-hegy a Nyugat-Cserhát területén, Szécsénke településtől délre, a 374,9 tszf. magasságú Halyagos-hegytől északnyugat-délkelet irányban, a Szécsénkei-patak és a Halyagosi-ér által alkotott völgyek között húzódó aszimmetrikus dombháton található (1. ábra). Az ismertetendő lelőhely a hegytől délkeletre elnyúló platón helyezkedik el. A Szécsénkei-patak széles völgye a Galga-völgyet köti össze a Romhányi-medencével, jelentősége minden történelmi korszakban nagy lehetett (Láng 1967). A Halyagosi-ér

keskeny völgye egy nem klasszikus „zsákvölgy“, másodlagos jelentőségű útvonalat képez a Romhányi-medence felé. A lelőhely topográfiai helyzete nagyjából tehát megfelel a korábbi tapasztalatainknak, amely szerint a Cserhát hegységben az idősebb, középső paleolitikus és korai felső paleolitikus lelőhelyek többnyire félreeső mellékvölgyek, gyakran aszimmetrikus átmetszetű „zsákvölgyek“ mentén, leginkább azok végében helyezkednek el (vö. Markó 2007; 2012; Zandler 2008). Ez az elhelyezkedés minden valószínűség szerint az életmódból, elsősorban a vadászati szokásokból fakadó sajátosság lehet.

1. ábra. A lelőhely és közvetlen környezete. // Figure 1. The site and its surroundings.

A dombhát viszonylag meredeken lejt délre a Halyagosi-ér völgye felé, enyhén lankás az északra eső Szécsénkei-patak völgye felé. Mindkét völgytől mért relatív magassága mintegy 70 méter. A lelőhely kiterjedése követi a dombhát irányultságát, hosszúsága északnyugat-délkelet irányban mintegy 250 méter, szélessége északkelet-délnyugat irányban mintegy 100 méter. A lelőhely dél-nyugati sarkában egy, mintegy 50–70×50–70 méter kiterjedésű kavicságy található. A kavicságy geológiai kora a felső oligocén „katti” emelet (Noszky 1940:43–47), amely az új nevezéktanban „Budafoki Homok Formáció” (Hámor 1985:40–46), vagy „Pétervásárai Homokkő” (Korpás 1988:64–66). A kavicságy összetételében a kvarcit kavicsok dominálnak, de igen nagy mennyiségben megtalálhatóak a különböző kovakavicsok (így a nummuliteszes kovakavicsok is), valamennyi radiolarit kavics, hidrotermális eredetű görgeteg, illetőleg fosszilis fa is.

Mint látni fogjuk a kavicságy a régészeti leletek tanulsága alapján jelentős nyersanyagforrást jelentett a telep lakói számára. A leletek döntő többsége a lankás északi lejtőn található, a meredekebb déli lejtőn csak jelentéktelen debitázsanyag került elő, megmunkált darab egyáltalán nem. A lelőhely hosszanti lejtése délkeleti irányban elenyésző, gyakorlatilag síknak tekinthető. A leletek többsége a dombhát keresztirányú szántása következtében egy 20–25 méter széles, hozzávetőlegesen észak-dél irányú „koncentrációs sávban” jelentkezik, nagyjából a lelőhely hosszúságának felénél. A

leletek intenzitása délkeleti irányban csökken, ennek oka lehet a település ténylegesen kisebb volta, de elképzelhető az is, hogy ebben az irányban a fedőréteg vastagabb. Ennek megállapítása pusztán a talajfelszín alapján nem lehetséges. Ugyancsak csökken a leletintenzitás nyugat felé, a kavicságy felé is. Itt érdemes megjegyezni, hogy a lelőhelyen a távolsági nyersanyagnak számító kvarcporfir mind megmunkált darabok, mind pedig a megmunkálásból, retusálásból származó kisebb-nagyobb szilánkok formájában, még a kavicságy területén is előfordul. Ez bizonyítéka annak a ténynek, hogy a kavicságy területén nem csak a helyi nyersanyagféleségeket dolgozták fel.

2. A leletanyagban előforduló nyersanyagok

A releváns régészeti anyagban egyetlen ún. távoli, 50 km-nél messzebből származó nyersanyag fordul elő, a kvarcporfir. A magyarországi paleolitikum talán legjellegzetesebb nyersanyaga (Vértes-Tóth 1963; Dobosi 1978:10; Biró 1984:46), amely nemcsak a Szeletien kultúra lelőhelyein, hanem a Micoquien-Bábonyien kultúrkörbe sorolt lelőhelyeken is jelentős szerephez jutott (Ringer 1983:58–60). Elsődleges előfordulása a Bükk hegység keleti oldalán, Bükkszentlászló környékén található (Simán 1986; Szolyák 2011; Tóth 2011) a lelőhelytől mintegy 100 km-re. Néhány évvel ezelőtt PGAA vizsgálatokat végeztek a cserhádi régészeti lelőhelyeinkről

származó mintákon is (Markó et al. 2003: 297–314; Kasztovszky et al. 2008), amely igazolta a keleti Bükkből származó geológiai anyaggal való kémiai azonosságot.

Az ún. helyi és regionális nyersanyagok közül – amelyek vagy magán a lelőhelyen, vagy a lelőhelyhez viszonyítva egy legfeljebb 20 km-es sugarú körből gyűjthetők – az alábbiak fordulnak elő a leletegyüttesben. A lelőhely régészeti anyagában előforduló alábbi nyersanyagok minden valószínűség szerint közvetlenül a lelőhely területén található kavicságyból származnak.

2.1. Hidrotermális nyersanyagok (hidro-, ill. limnokvarcit)

A két kvarcítfeleség eltérő módon keletkezik. Mindkettő utóvulkáni tevékenység során, vízben oldott kavasav által képződik: a hidrokvarcit forrásoknál, a limnokvarcit álló édesvizek üledékének átkovásodásával. A kőzet üveges csengésű, kissé érdes tapintású, szélein, vékony lemezekben áttetsző. Apró hézagok üregek, erek vannak benne. Színe rendkívül változatos. Az északról érkező folyók völgyében a felső pleisztocén löszfelszín több helyen szakítják meg pliocén végi nyirok- és miocén hidrokvarcit foltok (Dobosi 1978: 10, 12; Biró 1984: 47–48). Egymástól való elkülönítésük, főként patinás darabok esetén igen problematikus, ezért a továbbiakban csak limnokvarcittként hivatkozunk rájuk. A vizsgált régészeti leletanyag csak cserhádi változatot tartalmaz, amelynek a konkrét forrása azonban nem ismert. A Cserhát hegységben jelenlegi ismereteink alapján két makroszkóposan többé-kevésbé könnyen elkülöníthető hidro-, illetve limnokvarcit változatot ismerünk (Markó 2005; 2012). Az első változatnak a lelőhelytől légvonalban mintegy 15 km-re, Püspökhatvan és Galgagyörk térségében ismert az elsőleges előfordulása. Itt többnyire hólyagüreges andezitbe települt nagyméretű tömbök, gumók formájában fordul elő. Ennek a változatnak a színe frissen kékesszürke, sárgásbarna és ezek árnyalatai, többnyire sok zárványt, növényi maradványokat tartalmaz. Egy másik lehetséges forrása lehet a légvonalban ugyancsak mintegy 15 km-re eső, Bér és Buják települések között található Rózsás-tető környéke, ahol 8–10 cm vastag réteges-táblás megjelenésű limnokvarcit meglétét figyeltük meg (Markó 2005: 54). Ez a változat a Galga-völgyi változatnál homogénebb, nem tartalmaz annyi zárványt. Végezetül kisebb mennyiségű limnokvarcit pattintásra alkalmas, kisebb-nagyobb tömbök formájában előfordul szinte valamennyi általunk ismert potenciális cserhádi nyersanyag-lelőhelyen, a különböző geológiai korú kavicságyak, kavicskibúvások területén.

2.2. Kovakavics

Ezt az elnevezést általános fogalomként használjuk, mivel a kavicsfeleségek egymástól való elkülönítése petrográfiai vizsgálatok hiányában igen problematikus. A kavicskéreg vagy nummuliteszek jelenléte alapján meghatározható darabokon kívül ide sorolunk egy sárgás színárnyalatú, helyenként porózus állagú „kovásodott vulkanitot”, amely kavics és/vagy görgeteg formájában áll(hat) rendelkezésre. A kovakavicsok valamennyi általunk ismert potenciális cserhádi nyersanyag-lelőhelyen nagy mennyiségben fordulnak elő.

2.3. Radiolaritkavics

A radiolarit szerves eredetű jura kori kovakőzet, kovavázú szervezetek (diatomák, radioláriák, kovaszivacsok) vázrészéből halmozódik fel, feltehetően többszöri oldódás és kicsapódás után. Általában karbonát kőzetekbe beágyazva, kisebb-nagyobb gumók alakjában jelenik meg (Dobosi 1978: 12; Biró 1984: 48–49). Egy jó minőségű, fényes felületű változata Szlovákia területéről, a Kárpátokból származhat (Kozłowski–Mester 2003–2004: 115, 117). A Börzsöny keleti oldalán a Nagyoroszi Formációból kavicsformában is ismert (Markó–Péntek 2003–2004: 174). Az általunk ismert cserhádi nyersanyag-lelőhelyeken, korlátozott mennyiségben ugyan, de általánosan előfordul pattintásra alkalmas, kisebb-nagyobb kavics formájában.

2.4. Kvarcítkavics

A kvarcit a SiO₂ kristályos módosulata, igen kemény, ellenálló. Egyenetlenül törik, üvegfényű. Szerkezete lehet tömöttebb vagy lazább. Ha teljesen tiszta, akkor színtelen, de gyakori benne a szilárd (a kvarcnál idősebb ásványok kristályai) vagy légnemű (esetleg víz) zárványok. A gáz- és folyadékzárványok tömege fehérre színezi (Dobosi 1978: 15). Hazánkban nagyon ritkán szálban álló kőzetként is előfordul. Az eszköznyersanyagok azonban kizárólag kavicsformából származnak, ugyanis a folyók teraszanyaga jórészt kvarcit a nagy ellenállósága miatt. Sok helyen előfordul, változatos korú üledékekben. Megmunkálás, beszerzés szempontjából előnyösebb a kavicsforma (Biró 1984: 51). A Cserhát hegység területén inkább idősebb, középső paleolitikus jellegű lelőhelyek anyagában fordul elő (Markó 2009: 109; Markó 2012: 26–27). Valoch számos morvaországi és szlovákiai Szeletien lelőhely kísérő iparának jellegzetes nyersanyagaként említi (Valoch 1955: 28–32). Lelőhelyünkön számos színváltozatban fordul elő: zavaros tejszínű, lilás, szürkés-kékes.

2.5. A nyersanyagok megoszlása

Amint az 1084 db régészeti lelet alapján elkészített nyersanyagstatisztika mutatja a régészeti anyagban a limnokvarcit dominál a maga 42,44%-os arányával. Meg kell azonban jegyezni, hogy különösen a kisméretű, patinás daraboknál a kovakavics nyersanyagtól való határozott elkülönítése nem lehetséges. Már csak az egyértelműen meghatározható (kavicskéreg, nummuliteszek) darabokat figyelembe véve is szokatlanul magasnak tekinthető a kovakavics nyersanyagfeleség 17,07%-os aránya. A kovakavics, mint nyersanyag ugyan több cserhádi lelőhely régészeti anyagában is előfordul, ilyen magas arányban történő felhasználása különösen a Legénd környéki paleolitikus lelőhelyekre jellemző. Ez a jelenség annyiban meglepő, hogy a környéken, a Galga-folyó vonulatától nyugatra található, elsősorban felső oligocén/alsó miocén korú kavicságyakhoz hasonlóan a Galga-folyótól keletre a szarmata korú ún. meóitai terasztrikumban (Noszky 1940: 116–119), jelenleg Sajóvölgyi Formáció (Hámor 1985: 153–157) is nagy mennyiségű és jó minőségű kovakavics fordul elő.

Kiemelkedően magasnak mondható a kvarcporfirnak a lelőhelyünkön tapasztalt 38,01%-os részesedése. A Cserhát

1. táblázat. A leletek megoszlása nyersanyagok szerint. // **Table 1.** Raw material distribution in the assemblage

	Limnokvarcit Liminc quartzite	Kovakavics Flint	Kvarcporfir Quartz porphyry	Radiolarit Radiolarite	Kvarcit Quartzite	Összesen Total	%
Eszköz / Tools	21	37	53	5	3	119	10,98
Magkő / Cores	4	4		1		9	0,83
Penge (hossz $\geq 2 \times$ szélesség) / Blade (length width ratio $\geq 2:1$)	7	6				13	1,20
Szilánk (> 15 mm) / Flakes (> 15 mm)	103	87	131	7	6	334	30,81
Szilánk (< 15 mm) / Flakes (< 15 mm)	325	51	224	5		605	55,81
Nyersanyagdarab, hulladék / Chips & chunks			4			4	0,37
Összesen / Total	460	185	412	18	9	1084	100,00
%	42,44	17,07	38,01	1,66	0,83	100,00	

2. táblázat. Az eszközök megoszlása nyersanyagok szerint. // **Table 2.** Raw material distribution among tools

Vakaró / End-scrapers	5	14	13	2		34	28,57
Levéleszköz / Leaf shaped tools	2	5	13			20	16,81
Kaparó / Side-scrapers	4	5	13	1		23	19,33
Bifaciális eszköz / Bifacial tools	3	7	4	1		15	12,61
Egyéb eszköz / Other	7	6	10	1	3	27	22,69
Összesen / Total	21	37	53	5	3	119	100,00
%	17,65	31,09	44,54	4,20	2,52	100,00	

hegység területén számos, a távoli nyersanyagok számító kvarcporfirban gazdag nyílt színi lelőhelyet ismerünk, amelyek felszínről gyűjtött régészeti anyagában nem ritkán 20–30%-os a kvarcporfir aránya. Vanyarc-Szlovácka-dolina lelőhely ásatásai során az előkerült régészeti anyag egyharmada volt kvarcporfir (Markó 2008–2009: 184; Markó 2012: III.16. táblázat). Ilyen százalék-arányok az elsődleges előfordulás közelében, a Bükkben, Miskolc környékén, vagy a Sajó-völgyben elhelyezkedő lelőhelyek esetén érthetőek. Az a jelenség azonban, hogy míg a Bükk és a Cserhát közötti területen ipartól, kultúrától függetlenül viszonylag csekély a kvarcporfir aránya, addig a Cserhát területén összesen 53 régészeti lelőhely anyagában fordul elő, a középső paleolitikumban, ill. az ún. átmeneti iparokban is egyedülállónak mondható. Erre a jelenségre jelenleg nincsen elfogadható magyarázatunk.

A leletanyagban jelentéktelennek mondható a radiolarit (1,66%) és a helyi eredetű kvarcit (0,83%) szerepe.

Az eszközök, megmunkált darabok körében a jobb elkülöníthetőség miatt a limnokvarcit és a kovakavics százalékaránya némileg kiegyenlítettebb: 17,65 és 31,09. Ugyanitt a kvarcporfir 44,54%, amivel még meg is haladja az teljes anyagban képviselt arányát. Magasabb a radiolarit (4,20%) és a kvarcit (2,52%) aránya is. A radiolarit esetén a helyi előfordulás ellenére sem zárható ki, hogy az eszközök – vagy egy részük – készen kerültek a telepre.

3. A leletanyag leírása

3.1. Technológia

A lelőhelyen meglepő módon igen kevés a magkő, összesen 9 db szilánkmagkő van, s ezek között nem fordul elő kvarcporfir. A magkövek és szilánkok technológiai elemzésére még csak részlegesen került sor, így még nem vonhatunk le a debitázsra vonatkozó egyértelmű következtetéseket.

A morvaországi Szelettiennel ellentétben (Svoboda 1980; Oliva 1988; Nerudová 2000a; 2000b; 2001; 2002; 2008–2009) a szécsénkei régészeti anyag egyértelműen egy, a Levallois-debitázst valószínűleg nem alkalmazó szilánkipar képét mutatja. Fejlett felső paleolitikus pengedebitázsnak szinte nincsen nyoma, egyértelműen pengeként meghatározható szupporton készült darab a vizsgált régészeti anyagban nem található. A pengék (a hosszuk legalább a szélesség kétszerese) a régészeti anyag 1,20%-át képezik. A leletek 30,81%-a 15 mm-nél hosszabb szilánk, 55,81%-a 15 mm-nél rövidebb szilánk. A szilánkok között szinte alig található eszközkészítésre alkalmas darab (szupport), többségében a magkövek megformázásából, a magkőpreparációból származó, ill. az eszközkészítés során keletkezett szilánkokról van szó (Holló et al. 2004). A 15 mm-nél hosszabb szilánkok tekintetében nem érvényesül semmilyen különösebb nyersanyag preferencia, a 15 mm-nél rövidebbek esetében a kovakavics alacsony százalékaránya összefügghet a meghatározás pontatlanságával (pontosabban annak lehetetlenségével).

Ezzel kapcsolatos egy érdekes adat, amelynek az információtartalma, illetve értelmezése még kérdéses. Ha összehasonlítjuk az egy megmunkált darabra, eszközre eső szilánkok számát, akkor azt tapasztaljuk, hogy a limnokvarcit esetén ez 20,38, a kovakavics esetén 3,73, kvarcporfir esetén 6,70, radiolarit esetén 2,40, kvarcit esetén 2,00. Itt a limnokvarcit és a kovakavics esetén ismét szembesülünk az egymástól való nem egyértelmű megkülönböztetés problémájával, másrészt a limnokvarcitra vonatkozó adat jelentheti a nyersanyag rosszabb minőségét is. Végezetül nem zárható ki az a lehetőség sem, hogy a helyben készített eszközök egy részét elvitték a telepről. A debitaanyag összetétele alapján nyilvánvaló, hogy a telepen kvarcporfir eszközök készítése is folyt, mégis a fenti alacsony indexérték utalhat arra a tényre, hogy az eszközöknek legalábbis egy része már készen került a telepre. A telepen aztán ezeknek az eszközöknek az újraélézése, javíthatása történt. Utalhat ugyanakkor a nagy becsben tartott távolsági nyersanyaggal való takarékosagra is, éppen a kvarcporfirból készült kaparókra igaz az, hogy többnyire kisméretűek, gyakran ad hoc jellegű eszközöknek tűnnek. A radiolarit esetén – amint ezt feljebb a nyersanyag-összetétel kapcsán már megemlítettük – az igen alacsony érték azzal magyarázható, hogy az eszközök vagy azok egy része készen került a telepre. Végül a kvarcit esetén magyarázható azzal a nehézséggel, amelyet a kisméretű, gyakran bulbus nélküli szilánkok antropogén eredetének megállapítása jelent.

3.2. Tipológia

Az 1084 db régészeti leletből összesen 119 darabot, a teljes régészeti leletanyag 10,98%-át tekintettük megmunkált darabnak, eszköznek. Az eszközkészletben megtalálhatóak az inkább középső paleolitikus, a felső paleolitikus, valamint a mindkét paleolitikus korszak során előforduló, indifferens típusok is. A leletanyag tipológiai feldolgozásához először F. Bordes (1988) és G. Bosinski (1967) munkáira támaszkodtunk.

Az eszközök között a legmagasabb a különböző vakarók aránya (34 db = 28,57%) (2. ábra). A vakarók mutatnak bizonyos nyersanyag-preferenciát. Az egyes nyersanyagfélések közül a kovakavics és a kvarcporfir dominál 14, ill. 13 darabbal, 5 db vakaró nyersanyaga limnokvarcit, 2 darab nyersanyaga radiolarit. Érdekes megjegyezni, hogy a felső paleolitikus típusok között nem fordul elő kvarcporfirból készült darab. A vakarók morfológiailag viszonylag változatos képet mutatnak. Az archaikus darabok többsége körvakaró és szubcirkuláris vakaró, emellett megtalálhatóak az atipikus orros vakarók, hajógerinc alakú vakarók is. Néhány darab bázisa szándékosan csonkított, kvarcporfir esetén a bázist olykor maga a természetes hasadási felület (törésfelület) képezi. Számos darab egyik (többnyire a bal) vagy mindkét oldaléle retusált. Itt tulajdonképpen kombinált eszközről (kaparó + vakaró) is beszélhetünk. Ezt a jelenséget már K. Valoch is említi Jezeřany I. és II. archaikus leletanyagaival kapcsolatban. Már ezekben a régészeti anyagokban is megvan, de nem jellegzetes (Valoch 1966: 14; Oliva 1979: 51). Megtalálható egyéb morvaországi Szeletien lelőhelyeken is, Neslovice (Valoch 1973: 13, Tab. I/2, 4), Ondratice (Valoch 1967: 7; Tab. I/3, III/2, 3), Vedrovice V. (Valoch 1993: 35, Abb. 14: 12; 49, Abb. 28: 1) leletanyagaiban, továbbá Trboušany ugyancsak archaikus anyagában (Hladíková 2002: 77, Obr. 8: 7); sőt a bajorországi

2. ábra. Vakarók. Fotó: Zandler K. // Figure 2. End-scrapers. Photo: K. Zandler

Zeitlarn lelőhelyen is (Heinen–Beck 1997: 84, Abb. 7: 5, 6).

A vakarók többségének hátoldala részleges elvékonyítást mutat, legalábbis a bulbust a legtöbb esetben eltávolították. Ez a jelenség is jól ismert több morvaországi Szeletien lelőhelyen (Trboušany) (Hladíková 2002: 78, Obr. 9: 3, 4, 7) és Zeitlarn régészeti anyagában is (Schönweiss, Werner 1986: 10, Abb. 3: 8) és (Heinen, Beck 1997: 84, Abb. 7: 5, 6). A hátoldali vékonyítást megtaláljuk ugyanakkor a korábban publikált Micoquien-Bábonyien jellegű cserhádi lelőhelyeken is, így Galgagyörk-Csonkás-hegyen (Markó et al. 2002: Fig 2.1, 2.4; Markó 2004) és Legénd-Káldy-tanya lelőhelyen is (Markó, Péntek 2003–2004: Fig. 4.7). Egy kvarcporfirból készült vakaró bázisának bal oldalán clactonien völgyelés található (ltsz.: 65). Ehhez tipológiailag hasonló darabok előfordulnak Zeitlarnban (Heinen–Beck 1997: 84, Abb. 7: 6). Ezek a darabok szintén értelmezhetőek kombinált eszközként is. Egy kvarcporfirból készült, mindkét oldalélén retusált vakaró jobb oldalsó éle atipikus orros kialakítást mutat (ltsz.: 60). Ehhez hasonló atipikus orros vakarók előfordulnak több morvaországi Szeletien lelőhelyen is, Vedrovice V. (Valoch 1993: 35, Abb. 14: 2, 3) vagy Vincencov (Svoboda–Přichystal 1987: 10, Tab. I: 1) anyagában. Ugyancsak hasonló jelenséget találhatunk Zeitlarn

3. ábra. Levélhegyek. Fotó: Zandler K. // **Figure 3.** Leaf points. Photo: K. Zandler.

lelőhelyén is (Schönweiss–Werner 1986: 10, Abb. 3: 4–6).

A felső paleolitikus jellegű vakarókat 4 darab hajógerinc alakú (ltsz.: 35, 36, 40, 42) és két aurignacien típusú vakaró képviseli (ltsz.: 49, 55). Ez utóbbiak vaskos szilánkon vagy rövid pengén készültek. Változó arányban ezek a formák is előfordulnak valamennyi általunk ismert morvaországi, ill. szlovákiai Szeletien leletanyagban. A vakarók közül kiemelkedik egy hajógerinc alakú vakaró (ltsz.: 35), amelynek nyersanyaga kovásodott vulkanit. Mindkét oldaléle retusált, bázisa legyezőszerűen elkeskenyített és elvékonyított. Tulajdonképpen egy kettős kaparó + vakaró kombinált eszközről is beszélhetünk. Hasonló darabok találhatók Jezeřany I. archaikus anyagában is (Valoch 1966: 7, Taf. I/2, 5). Egy kavicskérges szilánkon készült darab (ltsz.: 5) átmenetet képez a vakarók és a csúcsos kaparók között.

Az eszközök között igen magas a levéleszközök aránya (20 db = 16,81%) (3. ábra). A levéleszközök döntő többsége a hossz tengelyre nézve szimmetrikus vagy csak enyhén aszimmetrikus, úgy gondoljuk, hogy ennél az oknál fogva levélhegyekről beszélhetünk. A levélhegyek morfológiailag igen változatos képet mutatnak. K. Valoch már 1962-ban megjelent cikkében hosszabban értekezik erről a kérdésről (Valoch 1962: 30–31). Többek között megállapítja, hogy csak ritkán fordul elő az, hogy egy lelőhelyen specializáltan csak egyetlen formával találkoznánk (pl. Moravany-Dlhá). Morvaországban gyakran a különböző formájú levéleszközök egyfajta keverékével találkozhatunk (Ořeřov I, II, Modřice, Neslovice stb.), amelyben éppúgy előfordulnak az archaikus, szakócaszerű darabok, mint a mindkét végükön hegyes, a háromszögletes, az ovális stb. típusok. Ezért a levélhegyek kinézetéből sem a leletegyüttesek korára, sem pedig a Szeletien kultúrán belül elfoglalt kronológiai helyzetükre vagy

csoportbeli hovatartozásukra nem következtethetünk. Jelentős a nyersanyag-preferencia, a 20 db közül 13 db nyersanyaga kvarcporfir, 5 db kovakavicsból készült és csak 2 db limnokvarciból. Megtalálhatóak mind a bikonvex, mind a plákonvex, mind pedig a paralelogramma keresztmetszetű formák. Jelentős részük töredékes formában maradt fenn, a 20 db közül 9 darab csak 15–30 mm hosszúságú hegytöredék. Ezek esetében igen nagy biztonsággal megállapítható, hogy bázistöredékről van szó. Ezeknek a bázistöredékeknek egy telepen ilyen nagy számban való előfordulása egyáltalán nem meglepő. Két rekonstruálhatóan hosszabb darabra, egy megközelítőleg hegyes bázistöredékre és egy hegyes disztális töredékre jellemző a keskeny, karcsú, nyújtott forma (ltsz.: 3, 76). Egy darab bázisának baloldalán völgyelés található (ltsz.: 3). Az egyetlen meziális töredéknek az eredeti formája nem rekonstruálható (ltsz.: 41). Egy viszonylag szélesebb darab bázisa ugyancsak hegyes, de enyhén aszimmetrikus (ltsz.: 92). Jellemzőek a rövidebb, szélesebb, vaskosabb darabok (ltsz.: 1, 48, 57, 63, 74, 75). Egy darab bázisa lekerekített, a többi rövidebb darab bázisa megközelítőleg hegyes (ltsz.: 75). Egy limnokvarciból készült töredékes, plákonvex keresztmetszetű darab (ltsz.: 81) hátoldalán csak az oldalélek retusáltak. Hasonló *pointe à face plane* jellegű levélhegyek előfordulnak Neslovice (Valoch 1973: 17, Tab. V/6; 28, XVI/2) és Ondratice leletanyagában (Valoch 1967: 13, Tab. V/1; 21, X/1; 28, XIV/1), amit értelmezhetünk párhuzamos jelenséggént, vagy pedig a W. Chmielewski (1961) által posztulált Jerzmanowicien kultúra hatásaként (Oliva 1995; 2008–2009).

Magasnak mondható a kaparók százalékos aránya (23 db = 19,33%) (4. ábra). Viszonylag jelentős a nyersanyag-preferencia, a 23 db közül 13 db nyersanyaga kvarcporfir, 5 db kovakavics és 4 db limnokvarcit, s csupán 1 db radiolarit. A kaparók morfológiailag igen változatosak, többsége ugyan egyenes, illetve ívelt élű egyszerű kaparó, de megtalálhatóak a csúcsos kaparók és a keresztélű kaparók is. Különösen a kvarcporfirból készült darabok egy része viszonylag kisméretű. Ennek nyilvánvaló oka a távoli nyersanyaggal való „takarékos” gazdálkodás lehet. A kaparók egy részénél is megfigyelhető a

4. ábra. Kaparók. Fotó: Zandler K. // **Figure 4.** Side-scrapers. Photo: K. Zandler.

bulbus eltávolítása. A kaparók között két darab természetes hátú kaparóként (*racloir à dos naturel*) írható le. Ezeknek a jellegzetes daraboknak a létezését Jezeřany I. és II. archaikus leletanyagaival kapcsolatban már K. Valoch is említi (Valoch 1966: 38, Fig. XIX/4; 43, XXII/3).

A 15 db bifaciális eszköz az eszközkészlet 12,61%-át képezi. Ide soroltuk a régészeti leletegyüttes nehezen vagy recens állapotuk (törés) miatt nem egyértelműen tipizálható darabjait. Közöttük megtalálhatóak a technikai okból, nyersanyaghiba következtében vagy más okból félbehagyott félkész, de bifaciálisan megmunkált darabok.

Mindenképpen kiemelendő egy közelebből nem azonosítható bifaciális eszköz töredéke. A törést követően, a jelenleg hegyes háromszögre emlékeztető alakú darab mint bifaciális kés funkcionálhatott, a háromszög átfogóján a Prondnik-technika alkalmazására emlékeztető leválasztással. O. Jöris a németországi Buhlen barlangi lelőhely Bu-III rétegének Micoquien (tkp. Micoquo-Prondnikien) leletanyagában számos Prondnik-kaparót (*Pradnik-Schaber*) különített el (Jöris 2001: 32, Abb. 4.15, 4.16: 1, 3–5, 7–11, 4.17: 1–2). Bifaciális kések (*Keilmesser*) szórványosan előfordulnak az archaikus morvaországi Szeleta lelőhelyek anyagában, így viszonylag nagy számban Jezeřany I. és II. lelőhelyen is, ahol maga a Prondnik-technika sem ismeretlen (Oliva 1979: 48).

Ugyancsak figyelmet érdemel egy bifaciálisan megmunkált körvakaró, amely emlékeztet a Micoquien kultúra ún. groszak eszközeire.

Az egyéb eszközök (27 db) százalékaránya 22,69. Közülük az alábbi jellegzetesebb darabok emelhetők ki:

- Hasítók (ékek), összesen 3 db = 2,52%. Ezek magkő-szerűen megmunkált, ékszerű eszközök. Ilyen hasítóeszközök (ékek) találhatóak Neslovice anyagában (Valoch 1973: 11, 25, Taf. XIII/2).
- Völgyelt eszközök, összesen 4 db = 3,36%. Két darab kvarciszilánkon készült egyszerű clactonien völgyeléssel. Két darab nyersanyaga kvarcporfir, az egyik tulajdonképpen kombinált eszköz, bal éle völgyelt/szilánkolt, jobb élén két orros kialakítás (fúró) található.
- Magkövön készült eszközöket, amelyeket K. Valoch a morvaországi Szeletien egyik jellegzetességének tekint (Valoch 1966: 24), egyetlen darab, egy limnokvarcit véső képviseli (ltsz.: 15).

A régészeti leletanyag talán legszebb és legérdekesebb darabja a kvarcporfirból készült *limace* (ltsz.: 113). A darab hátlapja (a kvarcporfir természetes hasadási felülete) megmunkálatlan, előlapja viszonylag elnagyolt. Jobb oldalán a bázis közelében apró recens sérülés. Szembeszökő a darab megközelítőleg deltoid alakja. Méretei: 76×32×12 mm. A legnagyobb szélesség távolsága a bázistól 30 mm. A hosszúság/szélesség aránya: 2,375. A legnagyobb szélesség helyzetének és a hosszúságnak a viszonya: 0,395. A disztális (24 mm) és proximális szélesség (26 mm) viszonya: 0,923. Ezekkel a morfometriai jellemzőkkel a darab érdekes módon beleesik a Mester Zsolt által meghatározott, levélhegyekre vonatkozó intervallumokba (Mester 2011). Említést érdemel még egy pikkelyretusált eszköz (*pièce esquillée*), illetve egy kvarcit kavicsból készült fúró.

4. Összehasonlítás egyéb magyarországi leletanyaggal

Zandler Krisztián (2010) a Gábori Miklós által 1969-ben részletesen feltárt Hont-Csitár lelőhely újra feldolgozott régészeti anyagának ismertetésében részletesen foglalkozik az általa a morvaországi Szeletien kultúrkörbe sorolt leletanyag hazai párhuzamaival. Ezek során számos tipológiai és technológiai hasonlatosságot említ a Bükk hegységbeli, illetve az Eger környéki lelőhelyek (Zandler 2006; 2012; Kozłowski et al. 2009; 2012; Zandler–Béres 2011) Micoquien–Bábonien és Szeletien leletanyagával kapcsolatban. Ezeknek a párhuzamoknak a megisméltetésétől tehát eltekinthetünk, és elégséges, ha lelőhelyünk anyagát összevetjük a honti lelőhelyről származó anyaggal.

Hont-Csitár régészeti anyaga egyértelműen kevert, a középső paleolitikus és a felső paleolitikus jellegű leletek keverednek benne (Dobosi–Simán 2000; Zandler 2010: 36). Szécsénke-Kis-Ferenc-hegy anyaga viszont igen homogénnek tűnik.

A Hont-Csitár lelőhely leletanyagának kevert volta miatt a cikkben szereplő, az eszközarányokra vonatkozó százalékos adatok inkább csak tájékoztató és tendencia jellegűek. Ugyanis ott igen magas a retusált pengék és a retusált szilánkok száma, amelyeknek nagy része vélhetően nem része az ipar levélhegyes részének. Ez a tény viszont mintegy lenyomja a kaparók és a levélhegyek arányát az anyagon belül.

Hont-Csitár lelőhelyen igen széles a felhasznált nyersanyag spektruma. A régészeti leletanyagban számos olyan nyersanyagféleség is szerepel, amelyek beszerzési forrásai (Börzsöny hegység, Mátra hegység, Bükk hegység, Tokaj-Eperjesi-hegység, az északi tűzkő esetén Szilézia) a lelőhelytől igen távol esnek. Ezeknek a távolsági nyersanyagoknak az aránya azonban többnyire alacsony. Mind a teljes anyag, mind az eszközök esetében a legmagasabb a kvarcporfir aránya (5,95%, ill. 9,1%). A teljes anyagban és az eszközök terén is egyértelműen a limnokvarcit dominál (83,81%, ill. 69,9%).

Szécsénke-Kis-Ferenc-hegy leletanyaga ennél lényegesen szűkebb nyersanyag felhasználási spektrumot mutat, viszont jelentősen magasabb a kvarcporfir aránya. Ezen a ponton mindenképpen szükséges megjegyezni, hogy ha elfogadjuk a Szécsénke-Kis-Ferenc-hegy leletanyagának a Szeletien kultúrába való besorolását, akkor feltétlenül át kell értékelni a kvarcporfir Cserhát hegységbeli felhasználásával kapcsolatos kérdést, amelyre Markó András utalt Debercsény-Mogyorós lelőhelyről írott cikkében (Markó 2009: 161). Az abban tett megállapítás, miszerint az üveges kvarcporfir elterjedése a Szeletien időszakában éri el a legnagyobb távolságot, s ugyanakkor azonban csökken a nyersanyag felhasználásának intenzitása, Hont-Csitár leletanyagára, valamint Legénd-Rovnya és Buják-Szente lelőhelyek még publikálatlan anyagára ugyan igaz, de látszólag érvényét veszti Szécsénke-Kis-Ferenc-hegy lelőhelyén.

Természetesen lehetséges – figyelembe véve az egyes régészeti anyagok korát, archaikusabb vagy fiatalabb jellegét –, hogy itt tulajdonképpen a kvarcporfir egyfajta „devalválódási

	IG	IGA	IB	IBD	IBT	IR	IPf	Imult. + comb.	ILty	Ilam	N	Note
Jezerany I	7,27	1,42	1,42	0,53	0	34,04	11,52	0,89	0,18	8,30	564+	1
Jezerany II	12,84	2,75	2,75	0,92	0,92	32,34	11,24	0,69	0,23	10,31	436+	1
Vedrovice V	8,05	0,67	3,69	0,67	0,34	23,16	15,51	1,34	0	5,80	298	2
Bratcice I	9,27	3,97	5,96	0	0	25,17	8,05	2,31	0,66	-	151+	3
Mohelno	6,52	2,17	4,89	1,63	0	30,43	7,61	2,17	12,50	21,09	184	4
Neslovice	20,51	1,38	6,71	2,96	1,39	25,05	13,61	1,78	0	25,53	507+	5
Orechov I	21,51	1,07	6,30	2,00	1,69	13,67	4,76	1,08	16,13	33,85	651	5
Orechov II	28,28	2,02	4,55	2,02	1,01	26,77	7,58	1,01	9,60	32,00	198	5
Zelesice I	34,45	6,72	10,08	4,20	1,89	17,02	5,88	0,63	2,94	32,18	476	5
Ondratice I	23,41	cca 4	15,45	5,50	5,50	17,82	cca 6	4,74	1,90	-	1055+	6
Ondratice VII	20,40	3,06	20,40	9,18	8,16	15,31	6,12	3,06	1,02	20,19	98	7
Rezdrowice	31	1,7	29	25	0	25	5	3	0	-	59	8
Vincencov	13,12	3,12	17,50	0	3,75	25,63	9,37	2,50	0	34,92	160	9

5. ábra. Morvaországi Szeleta lelőhelyek összehasonlító táblázata a Bordes-féle indexek alapján (Oliva 1995: 90). // **Figure 5.** Comparative table of Bordes-indices from Moravian Szeletian sites (Oliva 1995:90).

folyamatáról” beszélhetünk. Jelenlegi ismereteink alapján egyéb magyarázatot nem látunk a többi lelőhelyhez viszonyítva nagyon magas szécsénkei kvarcporfir aránya.

Ami az eszközkészlet összetételét illeti, Hont-Csitár lelőhely százalékarányai (vakarók 16%, kaparók 21%; levélhegyek, levélkaparók és egyéb bifaciálisok 18% – Zandler 2010: 38) még a fent említett anyagkeveredés mellett is éppúgy összevethető a szécsénkei anyagban kapott értékekkel, mint a M. Oliva cikkében (1995: 90) közzétett lista értékeivel. Igen jól megfelelnek az indexértékek a dél-lengyelországi Dzierżysław I felső kultúrrétegének Szeletien iparával is (Bluszcz et al. 1994: 209), amelyben azonban csak 76 db megmunkált eszköz található.

Ami az eszközök tipológiáját illeti, úgy gondoljuk, hogy a kaparók illetve levélhegyek és egyéb bifaciálisok tekintetében nem állapítható meg alapvető eltérés a lelőhelyek anyagai között. Ami a szécsénkei ipar viszonylagosan archaikusabb voltára utal, az a vakarók jellege. Mindkét anyagban hasonló az aurignacien jellegű vakarók aránya, de a Hont-Csitárról származó anyagban magas a pengevakarók száma, amelyek a szécsénkei anyagban ugyanakkor teljesen hiányoznak.

5. Összegezés

Megállapítható, hogy Szécsénke-Kis-Ferenc-hegy régészeti anyagában a középső paleolitikumra jellemző típusok (kaparók és bifaciális eszközök) alkotják az eszközkészlet 31,93%-át. A vakarók többsége is inkább archaikus jellegű, csak néhány, kivitelezésében azonban atipikus vakaró képviseli a fejlettebb felső paleolitikus eszközöket. Vésők a régészeti anyagban egyáltalán nem találhatók, a fúrókat egyetlen kvarcit példány képviseli.

Magas a levélhegyek aránya (16,81%), kidolgozásuk általában viszonylag kezdetleges, nem éri el az ún. Fejlett Szeletien kultúra levélhegyekre jellemző kifinomultságot.

Az egyéb eszközök között is jelentős az archaikus darabok száma (hasítók [ékek], kvarcit völgyelt eszközök, természetes hátú kés). Az együttes egy szilánkipar, benne a laminaritás elhanyagolható. Valamennyi eszköznek megtalálható tipológiai, morfológiai párhuzama az általunk ismert szlovákiai, morvaországi és bajorországi levéleszközös iparokban, amelyeknek F. Prošek (1953) tanulmánya óta Szeletien a szokásos elnevezése. Prošek eredeti meghatározása szerint a szlovákiai Szeletient a levéleszközök és kaparók túlsúlya jellemzi, a felső paleolitikus eszközök alárendelt szerepet játszanak. Vakarók viszonylag nagyobb számban, vésők csak szórványosan, tompított eszközök szinte soha nem fordulnak elő. Ugyanilyen vagy hasonló jelenségek találhatók az elsősorban felszíni gyűjtésekből származó morvaországi régészeti anyagokban is (Valoch 1955; 1956; 1962; 1965; 1966; 1967; 1973; Oliva 1979; 1992; Valoch–Seitl 1988; Svoboda 2001). Elsőként Vedrovice V. lelőhelyen sikerült nagyobb területen, viszonylag bolygatatlan körülmények között feltárni a Prošek (1953) által definiált Szeletien ipar telepét (Valoch 1984; Valoch et al. 1993). A korábban szintén csak felszíni gyűjtések alapján ismert, időközben részlegesen feltárt bajorországi Zeitzlarn lelőhelye ugyancsak ebbe a körbe tartozik (Heinen–Beck 1997).

Martin Oliva cikkében (Oliva 1995: 90) közzétett egy 13 morvaországi Szeletien lelőhelyre kiterjedő listát a Bordes-féle indexértékekkel (5. ábra). A lista elsősorban felszíni leletanyagok kiértékelése alapján keletkezett, amelyek esetében nem zárható ki az egyéb paleolitikus kultúrákkal (Micoquien, Bohunicien, Aurignacien) való bizonyos mértékű keveredés lehetősége. Noha egy ipar, egy kultúra eszközkészletének összetételét számos körülmény (klíma, fauna, általános életmód stb.) határozza meg, a viszonylag nagy szórású indexértékek talán mégis egyfajta „fejlődési tendenciára” utalnak. Az archaikusnak, Micoquien közelinek tekintett Jezerany-i anyagtól a fiatalabb („fejlettebb”) lelőhelyek felé haladva egyre növekszik a vakarók és általában a felső paleolitikus komponensek (vésők, fúrók) aránya a leletegyüttesekben, és ugyanakkor csökken a kaparók, a bifaciális és a levéleszközök aránya is. Úgy gondoljuk, hogy lelőhelyünk elég jól illeszkedik

ebbe a trendbe, legjobb tudásunk szerint egy viszonylag korai jellegű, nyílt színi Szeletien telepnek kell tekinteni.

Röviden szót kell még ejtenünk néhány olyan sajátosságról, amely alapján meglehetősen nagy biztonsággal kizárható a fent ismertetett régészeti leletanyagnak a korábban részlegesen publikált Legénd-Káldy-tanya lelő-helykomplexum (Markó–Péntek 2003–2004) Micoquien-Bábonien kultúrkörbe sorolt iparával való keveredés lehetősége.

Jelentősen eltérőek a nyersanyag felhasználási arányok. Legénd-Káldy-tanya 1006 darabos régészeti anyagában a limnokvarcit dominál 76,34%-os aránnyal, a kvarcporfir csak 18,49%-ot tesz ki. A kovakavics felhasználása mintegy 1%-ra tehető csupán. A 67 darab eszköznél a limnokvarcit százalékos aránya 53,73%, a kvarcporfiré 32,84%.

A legéndi régészeti anyagban magasabb a középső paleolitikus Micoquien-komponensek (*Keilmesser*, *Halbkeil*, *Faustkeilblatt*, *groszak*) aránya, nincsenek a fentiekkel összevethető levélhegyek, hiányoznak a felső paleolitikus vakarótípusok.

6. Katalógus

A hosszúságnál, szélességnél, vastagságnál zárójelben megadott értékek az aktuális méretet jelentik a törött darabok esetében.

6.1. Vakarók

Szilánkvakaró: kavicskérges magas szilánkon. Jobb oldal-éle retusált. Bázisa törött, csonkított. Kovakavics. 38×36×10 mm. Ltsz.: 5.

Szilánkvakaró: atipikus, egyenes vakaróél, amely a szilánk bázisán lett kialakítva. Jobb oldaléle korabeli törést mutat. Radiolarit. 29×19×6 mm. Ltsz.: 7.

Szilánkvakaró: mindkét oldaléle elnagyoltan retusált. Bázisa a hátoldalon elvékonyított, a bázis jobb oldalán retusált. Limnokvarcit. 38×30×7 mm. Ltsz.: 9.

Szilánkvakaró: a szimmetrikus vakaróél megújítva, bázisa a hátoldalon elvékonyítva. Kvarcporfir. 37×30×8 mm. Ltsz.: 10.

Szilánkvakaró: vékony szilánkon. Proximális végén recens törés. Kvarcporfir. 27×21×4 mm. Ltsz.: 11.

Szilánkvakaró: többször megújított, meredek vakaróél. Kovakavics. (14)×35×8 mm. Ltsz.: 14.

Szilánkvakaró: *carenoid* jellegű. Meredek vakaróél. Mindkét oldaléle retusált, bázisa legyezőszerűen el-keskenyített és elvékonyított. Kovakavics. 55×38×19 mm. Ltsz.: 35.

Szilánkvakaró: *carenoid* jellegű. Meredek vakaróél. Bázisa törött, csonkított. Kovakavics. (34)×23×12 mm. Ltsz.: 36.

Szilánkvakaró: *carenoid* jellegű. Meredek, szimmetrikus

vakaróél. Bázisa törött, csonkított. Kovakavics. (42)×33×18 mm. Ltsz.: 40.

Szilánkvakaró: *carenoid* jellegű. Meredek, enyhén aszimmetrikus vakaróél. Bázisa elkeskenyített, hátoldala vékonyított. Kovakavics. 36×31×17 mm. Ltsz.: 42.

Szilánkvakaró: többször megújított, magas, meredek vakaróél-töredék. Limnokvarcit. (26)×38×12 mm. Ltsz.: 46.

Aurignaci jellegű vakaró: két vezetőbordás, rövid pengetőredéken, vagy nyújtott szilánkon készült. Munkaéle aszimmetrikus, megújított. Kovakavics. 35×25×8 mm. Ltsz.: 49.

Atipikus orros vakaró: másodlagos kavicskérges szilánkon. Kovakavics. 27×22×7 mm. Ltsz.: 51.

Szilánkvakaró: *carenoid* jellegű, részben kavicskérges szilánkon. Atipikus, aszimmetrikus, meredek, többször megújított vakaróél. Radiolarit. 36×27×10 mm. Ltsz.: 52.

Szilánkvakaró: aszimmetrikus vakaróél. Bázisa törött, csonkított. Kovakavics. (26)×20×9 mm. Ltsz.: 55.

Szilánkvakaró: mindkét oldaléle retusált, jobb oldaléle végén atipikus orros kialakítás. Bázisa a hátoldalon elvékonyított. Kvarcporfir. 31×29×12 mm. Ltsz.: 60.

Atipikus orros vakaró: elnagyolt retusált vakaróél. Jobb oldaléle törött. Kvarcporfir. 32×19×8 mm. Ltsz.: 62.

Szilánkvakaró: mindkét oldaléle retusált. Bulbusát eltávolították, a bázis bal oldalán völgyelés. Kvarcporfir. 33×26×10 mm. Ltsz.: 65.

Szilánkvakaró: bal oldaléle retusált. Jobb oldaléle törött. Részleges hátoldali elvékonyítás. Kvarcporfir. 32×20×10 mm. Ltsz.: 66.

Szilánkvakaró: bal oldaléle a hátoldalon részlegesen retusált. Bulbusát eltávolították, bázisa elvékonyított, fúrószerűen kialakított. Kvarcporfir. 31×25×7 mm. Ltsz.: 71.

Szilánkvakaró: atipikus vakaróél, oldalélei elnagyoltan retusáltak. Részleges hátoldali elvékonyítás. Kvarcporfir. 36×28×8 mm. Ltsz.: 77.

Magas körvakaró: meredek, többször megújított vakaróél. Szilánkon vagy nyersanyagdarabon, hátoldala természetes törési/hasadási felszín. Kvarcporfir. 34×32×18 mm. Ltsz.: 78.

Szilánkvakaró: atipikus, aszimmetrikus, meredek vakaró-él. Bal oldaléle is retusált, a talonon lágy ütő használatára utaló ajak, hátoldalán néhány parazitaszilánk nyoma. Limnokvarcit. 32×24×12 mm. Ltsz.: 79.

Szilánkvakaró: rövid, csonkított/törött szilánkon. Mindkét oldaléle teljes hosszában retusált. Kvarcporfir. 28×29×9 mm. Ltsz.: 96.

Szilánkvakaró: mindkét végén recens törés. Oldalélei

retusáltak. A szilánk irányítottsága nem állapítható meg, így a darab vagy 1) völgyelésekkel leszűkített bázisú, nyeles vakaró, vagy 2) orros vakaró. Kovakavics. (26)×39×14 mm. Ltsz.: 98.

Szilánkvakaró: vakaróéle meredek, megújított. Bal oldaléle retusált, jobb oldaléle frissen törött, bázisa legyezőszerűen szűkített. Limnokvarcit. 39×28×11 mm. Ltsz.: 99.

Szilánkvakaró: bal oldaléle retusált, jobb oldalélén régi/korabeli törés. Előlapján kéregmaradék. Limnokvarcit. 27×(21)×7 mm. Ltsz.: 108.

Szilánkvakaró: jobb oldaléle fogazott. Bázisa törött, csonkított. Kvarcporfir. (29)×21×9 mm. Ltsz.: 110.

Szilánkvakaró: jobb oldaléle retusált. Talonja sima, természetes törési/hasadási felület. Kvarcporfir. 29×26×11 mm. Ltsz.: 116.

Szilánkvakaró: töredékes, bulbus nélküli szilánkon. Kvarcporfir. (32)×31×9 mm. Ltsz.: 118.

Szilánkvakaró: az előlap bal oldalán kavicskéreg maradvánnyal. Jobb oldaléle retusált. Kovakavics. 26×18×8 mm. Ltsz.: 120.

6.2. Levélhegyek

Levélhegy: a hossz tengelyre szimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. A bal él kidolgozása rontott. Alakja romboid, mindkét éle zegzugos. Bázisa lekerekített. Kvarcporfir. 34×25×8 mm. Ltsz.: 1.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre enyhén aszimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Zegzugos éllefutás. Régi törés, a törésfelület patinás. Kvarcporfir. (20)×29×5 mm. Ltsz.: 2.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre enyhén aszimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Zegzugos éllefutás. Régi, ferde, jobbról balra lefelé irányuló törés, a törésfelület patinás. Bázisa enyhén lekerekített, bal oldalán völgyelés. Kvarcporfir. (48)×24×10 mm. Ltsz.: 3.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre aszimmetrikus, paralelogramma keresztmetszetű. Zegzugos éllefutás. Bázisa hegyes. Kvarcporfir. (33)×26×8 mm. Ltsz.: 4.

Levélhegy: mezialis töredék. A hossz tengelyre enyhén aszimmetrikus, megközelítőleg bikonvex keresztmetszetű. Bal éle zegzugos, a jobb oldaléle egyenletesebb. Kovakavics. (26)×33×13 mm. Ltsz.: 41.

Levélhegy: a hossz tengelyre szimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Megmunkálása elnagyolt. Alakja romboid, zegzugos éllefutás. Hátlapján recens sérülés. Kvarcporfir. 35×23×8 mm. Ltsz.: 48.

Levélhegy: nummuliteszes kovakavicsból készült disztális töredék. Keresztmetszete bikonvex, bázisán régi és recens

törés. (39)×28×14 mm. Ltsz.: 57.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre szimmetrikus, hosszú, keskeny formájú. Az épen megmaradt éle zegzugos. Keresztmetszete bikonvex, bázisa hegyes. Kvarcporfir. (30)×20×7 mm. Ltsz.: 67.

Levélhegy: a hossz tengelyre szimmetrikus, mindkét éle zegzugos. Keresztmetszete bikonvex, bázisa hegyes. Kvarcporfir. 40×25×12 mm. Ltsz.: 74.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre szimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Mindkét éle zegzugos. Bázisa lekerekített. Kvarcporfir. (28)×28×9 mm. Ltsz.: 75.

Levélhegy: disztális töredék. A hossz tengelyre szimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Nyújtott, keskeny forma. Mindkét éle zegzugos. Kvarcporfir. (57)×26×12 mm. Ltsz.: 76.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre aszimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Mindkét éle enyhén zegzugos. Bázisa lekerekített. Kovakavics. (34)×22×10 mm. Ltsz.: 80.

Levélhegy: *pointe à face plane*. Töredék, megmaradt vége hegyes. A hossz tengelyre szimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Hátlapján csak az oldalélek retusáltak, felületi retusálásnak nincsen nyoma. Kovakavics. (37)×21×6 mm. Ltsz.: 81.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre szimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Mindkét éle zegzugos. Hosszúak, keskeny forma. Bázisa hegyes. Kovakavics. (27)×17×6 mm. Ltsz.: 82.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre enyhén aszimmetrikus, paralelogramma keresztmetszetű. Mindkét éle zegzugos. Kovakavics. (27)×21×8 mm. Ltsz.: 83.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre aszimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Mindkét éle zegzugos. Bázisa hegyes. Kvarcporfir. (21)×15×5 mm. Ltsz.: 84.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre enyhén aszimmetrikus, plánkonvex keresztmetszetű. Bázisa hegyes. Kvarcporfir. (37)×31×12 mm. Ltsz.: 92.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre enyhén aszimmetrikus, bikonvex keresztmetszetű. Bal oldaléle zegzugos. Bázisa hegyes. Kvarcporfir. (18)×24×6 mm. Ltsz.: 104.

Levélhegy: proximális töredék. Bikonvex keresztmetszetű. Mindkét oldaléle zegzugos. Bázisa hegyes, enyhén elkeskenyített. Előlapján nagyobb kiterjedésű cortex. A disztális végén régi törés. Limnokvarcit. (56)×30×14 mm. Ltsz.: 114.

Levélhegy: proximális töredék. A hossz tengelyre szimmetrikus, bikonvex keresztmetszetű. Mindkét oldaléle zegzugos. Bázisa hegyes. Kvarcporfir. (34)×30×9 mm. Ltsz.: 115.

6.3. Bifaciális eszközök

Bifaciális eszköz töredéke: hosszanti törés, disztális vége

vakarószerűen, megmaradt bal oldaléle kaparószerűen retusált. Radiolarit. 35×(23)×9 mm. Ltsz.: 13.

Bifaciális darab: elnagyoltan bifaciálisan formált, nyersanyaghiba miatt felhagyott eszköz. A darab bal disztális végén található völgyelés és a darab disztális csúcsa utólagosan retusált. Kovakavics (kovásodott vulkanit). 64×43×21 mm. Ltsz.: 32.

Bifaciális eszköz töredéke: közelebből nem azonosítható bifaciális eszköz töredéke. A jelenleg hegyes, háromszög alakú darab bifaciális késre emlékeztet. A háromszög átfogóján a Prondnik-techika alkalmazására emlékeztető leválasztással. Kovakavics (kovásodott vulkanit). (38)×(39)×12 mm. Ltsz.: 33.

Bifaciális kés: atipikus. Plánkonvex keresztmetszetű, mind disztális, mind proximális vége törött. Bal oldali oldaléle konvex, elnagyoltan megmunkált. Kovakavics (kovásodott vulkanit). (44)×30×12 mm. Ltsz.: 34.

Bifaciális eszköz töredéke: bal oldalán recens törések, jobb oldaléle bifaciálisan megmunkált. Disztális vége vakarószerűen retusált, ventrálsan elvékonyított. Limnokvarcit. 52×(26)×14 mm. Ltsz.: 39.

Bifaciális darab: nyersanyagdarabon elnagyoltan bifaciálisan formált. A darab egyik vége még kavicskérges, a másik vége régi törést visel. Kovakavics (nummuliteszes kavics). (44)×23×10 mm. Ltsz.: 45.

Bifaciális darab: kisméretű, nagyjából négyszögletes alakú bikonvex bifaciális, amelynek bulbusát gondosan eltávolították. Bal oldalélén, nagyjából közép tájt egyszerű clactonien völgyelés található. Kovakavics. 39×27×13 mm. Ltsz.: 47.

Bifaciális darab: keresztelű kaparóra emlékeztető eszköz. Egyik éle bifaciális megmunkálású, hátlapja részlegesen elvékonyított, bulbusát eltávolították. Egyik hegyes végén kátrány-szerű felületi lerakódás. Kovakavics. 45×26×12 mm. Ltsz.: 56.

Bifaciális darab: Micoquien *groszak* körvakaróra emlékeztető eszköz. Kvarcporfir. 26×22×9 mm. Ltsz.: 61

Bifaciális darab: levélhegy meziális töredéke. Mindkét törésfelület a hátlap felől megmunkált. Kvarcporfir. (29)×24×10 mm. Ltsz.: 63.

Bifaciális darab: pattintási hiba miatt felhagyott levéleszköz proximális töredéke. Kvarcporfir. (38)×37×21 mm. Ltsz.: 70.

Bifaciális darab: levélhegy vagy levéleszköz proximális töredéke. Limnokvarcit. (22)×31×10 mm. Ltsz.: 112.

Bifaciális darab: atipikus, szubcirkuláris, bifaciális élki-alakítású. Kvarcporfir. 29×27×9 mm. Ltsz.: 117.

Bifaciális darab: disztális végén vakarószerűen kialakított munkaél. Kovakavics. 38×23×11 mm. Ltsz.: 119.

Bifaciális darab: levélhegy vagy levéleszköz proximális töredéke. Limnokvarcit. (28)×23×10 mm. Ltsz.: 124.

6.4. Kaparók

Ívelt élű egyszerű kaparó: proximális töredék. Kvarcporfir. (28)×25×6 mm. Ltsz.: 6.

Ívelt élű egyszerű kaparó: *coteaux à dos naturel* jellegű. Baloldali munkaéle a szilánk hosszanti aszimmetrikus morfológiája következtében a bázisnál lapos, disztális végénél magasabb, meredekebb. Jobb oldaléle, a kvarcporfir természetes hasadási felszíne, amely így természetes hátként szolgál. Kvarcporfir. 52×26×12 mm. Ltsz.: 22.

Kettős kaparó: bal oldalélén recens törés. Limnokvarcit. 47×(30)×12 mm. Ltsz.: 23.

Egyenes élű egyszerű kaparó: *déjeté* szilánkon, talonja sima. Limnokvarcit. 38×37×9 mm. Ltsz.: 24.

Ívelt élű egyszerű kaparó: *racloir à dos naturel*. Természetes háta a kvarcporfir törési/hasadási felülete. Törött bázisa utólagosan retusált. Kvarcporfir. (36)×30×8 mm. Ltsz.: 25.

Ívelt élű egyszerű kaparó: proximális töredék. Jobb oldaléle csak részlegesen retusált. Kvarcporfir. (28)×20×6 mm. Ltsz.: 26.

Ívelt élű egyszerű kaparó: jobb oldaléle retusált. Talonja sima, disztális vége ventrálsan vékonyított. Kvarcporfir. 37×26×6 mm. Ltsz.: 27.

Csúcsos kaparó: jobb oldaléle retusált, rajta völgyelés szerű kipattogzás. Bal oldalélén recens törés. Kovakavics. 38×(24)×7 mm. Ltsz.: 37.

Csúcsos kaparó: talonja preparált. Limnokvarcit. 33×27×6 mm. Ltsz.: 43.

Kettős kaparó: bal oldaléle elnagyoltan fogazott, jobb munkaélén recens sérülés, a bázisánál retusált. A bázis elvékonyított. Limnokvarcit. 40×35×9 mm. Ltsz.: 44.

Ívelt élű egyszerű kaparó: *racloir à dos naturel*. Szilánk gerezen vagy nyersanyagdarabon készült Quina-jellegű kaparó. Az eszköz háta az eredeti kavicskéreg. Kovakavics. 43×33×13 mm. Ltsz.: 53.

Kettős kaparó: bal oldaléle váltakozóan, a disztális vége dorzálisan, a proximális vége ventrálsan retusált. Jobb oldaléle teljes hosszában bifaciálisan retusált. Hátlapján régi termikus (fagyási) kipattogzás. Radiolarit. 31×21×5 mm. Ltsz.: 54.

Kettős kaparó: előlapjának teljes felülete gondosan megmunkált. Bázisa elvékonyított, talonja preparált. Kovakavics. 46×34×12 mm. Ltsz.: 58.

Ívelt élű egyszerű kaparó: bal oldaléle törött. Bázisa a hátlap felől retusált. Kvarcporfir. 31×(22)×5 mm. Ltsz.: 64.

Kettős kaparó: megközelítőleg négyszögletes magas szilánkon. Jobb oldali kaparóéle a hátlapon részlegesen

elvékonyított. A bázis jobb oldalán hátlap clactonien völgyelés. Kvarcporfir. 30×30×12 mm. Ltsz.: 69.

Szegletes kaparó: a bal oldaléle is retusált. A retusált élek találkozásánál törött. Kvarcporfir. 31×21×5 mm. Ltsz.: 72.

Ívelt élű egyszerű kaparó: jobb oldaléle a disztális végénél részlegesen retusált. Kovakavics. 53×31×16 mm. Ltsz.: 85.

Váltó retusú kaparó: bal oldaléle dorzálisan, jobb oldaléle ventrálisan retusált. Kvarcporfir. 34×25×6 mm. Ltsz.: 94.

Kettős kaparó: bal oldali kaparóéle egyenes, jobb oldali kaparóéle ívelt. Bulbusát eltávolították. Limnokvarcit. 32×38×12 mm. Ltsz.: 121.

Kettős kaparó: bal oldali kaparóéle egyenes, jobb oldali kaparóéle ívelt. A retusált élek találkozásánál törött. Kvarcporfir. 37×21×5 mm. Ltsz.: 122.

Ívelt élű egyszerű kaparó: töredékes darab *déjeté* szilánkon, bulbusát eltávolították. Kvarcporfir. 53×31×16 mm. Ltsz.: 123.

6.5. Egyéb megmunkált darabok, eszközök

Megmunkált darab: atipikus orros vakaró vagy csúcsos kaparó disztális töredéke. Limnokvarcit. (25)×17×10 mm. Ltsz.: 12.

Magkővésző: Limnokvarcit. 43×30×23 mm. Ltsz.: 15.

Ferdén csonkított darab: disztális töredék, pengén vagy nyersanyagdarabon. A csonkított disztális végén hát-lapi vékonyítás. Limnokvarcit. (37)×18×8 mm. Ltsz.: 18.

Megmunkált darab: Limnokvarcit. 42×17×11 mm. Ltsz.: 20.

Retusált darab: hozzávetőlegesen paralelogramma keresztmetszetű nyersanyagdarabon. Lépcsős, meredek, Quina-típusú retus. Limnokvarcit. (58)×24×12 mm. Ltsz.: 21.

Retusált szilánk: jobb oldalán recens törés. Kvarcporfir. 29×12×4 mm. Ltsz.: 28.

Szilánkolt eszköz: atipikus, elnagyolt megmunkálású. Limnokvarcit. 41×36×13 mm. Ltsz.: 29.

Szilánkolt eszköz: pengeszerű szilánkon. Bal oldalélén részleges kéregnyom. Limnokvarcit. 42×21×9 mm. Ltsz.: 31.

Retusált szilánk: bal oldalélén elnagyolt, részleges retusálás, jobb oldalélén a hát-lapon völgyelés. Kvarcporfir. 28×26×8 mm. Ltsz.: 59.

Völgyelt eszköz: bal oldaléle völgyelt, szilánkolt, jobb oldalélén fűrőszzerű kialakítás. Kvarcporfir. 37×30×9 mm. Ltsz.: 68.

Atipikus hátsó kés: bal oldaléle részlegesen, bifaciálisan retusált. Kvarcporfir. 54×28×15 mm. Ltsz.: 73.

Retusált szilánk: *déjeté* szilánk proximális töredéke. Jobb oldaléle retusált. Egerbaktai? nyersanyag. (33)×30×10 mm. Ltsz.: 86.

Hasítóék: magkőszzerű kialakítás. Részleges kavicskéreg. Kovakavics. 26×25×16 mm. Ltsz.: 89.

Hasítóék: magkőszzerű kialakítás. Kvarcporfir. 36×21×15 mm. Ltsz.: 93.

Retusált darab: vakarószerűen retusált darab, nyersanyag-töredéken vagy eltávolított bulbusú szilánkon. Kova-kavics. 40×26×10 mm. Ltsz.: 90.

Völgyelt eszköz: Kavicskérges darabon. Előlapján, a disztális végének bal oldalán clactonien völgyelés. Kvarcit. 51×42×16 mm. Ltsz.: 91.

Retusált szilánk: Kvarcporfir. 26×33×9 mm. Ltsz.: 95

Csonkított penge: oldalélei aurignacien jelleggel retusáltak. Proximális vége részben ventrálisan elvékonyított, részben szilánkolt eszközként való használatra utal. Radiolarit. (38)×30×9 mm. Ltsz.: 97.

Hasítóék: magkőszzerű kialakítás. Részleges kavicskéreg. Kovakavics. 30×25×19 mm. Ltsz.: 100.

Fűrő: kavics nyersanyagdarabon. Disztális végén két völgyelés által kialakított fűrő. Kvarcit. 48×37×13 mm. Ltsz.: 102.

Retusált szilánk: töredék. Az ép oldaléle ívesen, vakaró-szerűen retusált. Kvarcporfir. (12)×20×4 mm. Ltsz.: 103.

Retusált szilánk: proximális töredék. Bal oldaléle retusált. Kvarcporfir. (16)×22×7 mm. Ltsz.: 109.

Völgyelt eszköz: kavics nyersanyagdarabon. Előlapján, az egyik oldalélén clactonien völgyelés. Kvarcit. 43×42×16 mm. Ltsz.: 111.

Limace: A darab hátlapja (a kvarcporfir természetes hasadási felülete) megmunkálatlan, előlapja viszonylag elnagyolt. Jobb oldalán a bázis közelében apró recens sérülés. Szembeszökő a darab megközelítőleg deltoid alakja. Kvarcporfir. 76×32×12 mm. Ltsz.: 113.

6.6. Egyéb, a leletegyüttesbe nem illő, őskori eszközök

Szilánkvakaró: bal oldalélén völgyelés, talonja preparált. Tűzkő. 25×25×6 mm. Ltsz.: 8.

Fűrő: retusált szilánk, a jobb oldalélén atipikus fűrőhegy. Bázisa elvékonyítva. Limnokvarcit. 27×18×8 mm. Ltsz.: 16.

Ferdén csonkított lamella: talonja pontszerű. Tűzkő vagy pruti kova. 29×10×3 mm. Ltsz.: 17.

Retusált penge: bal oldaléle részlegesen retusált, disztális végén vésőszzerű kialakítás. Limnokvarcit. 38×15×10 mm. Ltsz.: 30.

Megmunkált darab: keresztéle ventrálisan, jobb oldaléle dorzálisan retusált. A retusált élek találkozásánál törött. Radiolarit. 16×(19)×3 mm. Ltsz.: 38.

Retusált lamella: disztális vége vakarószerűen retusált. Jobb oldaléle mentén és disztális végén használati csorbulás és fény. Limnokvarcit. 40×11×5 mm. Ltsz.: 87.

Lamella töredéke: mind proximális mind disztális vége törött, csonkított. Bal oldalélén használati fény. Limnokvarcit. (25)×16×3 mm. Ltsz.: 88.

Véső: egyszerű sarkos véső. Limnokvarcit. 21×12×5 mm. Ltsz.: 125.

Felhasznált irodalom

- T. Biró K. 1984: Őskőkori és őskori pattintott kőeszközeink nyersanyagának forrásai. *Archaeologiai Értesítő* 111: 42–52.
- Bluszcz, A., Kozłowski, J. K., Foltyn, E. 1994. New sequence of EUP leaf point industries in Southern Poland. *Préhistoire Européenne* 6: 197–222. [https://doi.org/10.1016/0009-2614\(94\)00402-1](https://doi.org/10.1016/0009-2614(94)00402-1)
- Bordes, F. 1988. *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Paris: CNRS Editions.
- Bosinski, G. 1967. *Die mittelpaläolithische Funde im westlichen Mitteleuropa*. Fundamenta A4, Köln–Graz: Böhlau Verlag.
- Chmielewski, W. 1961. *Civilisation de Jerzmanowice*. Wrocław–Warsaw–Kraków: Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.
- T. Dobosi V. 1978. A pattintott kőeszközök nyersanyagáról. *Folia Archaeologica* 29: 7–19.
- Dobosi, V. T., Simán, K. 2000. Upper Palaeolithic in the region of Hont village. In: Mester, Zs., Ringer, Á. (dir.), *A la recherche de l'Homme préhistorique. Volume commémoratif de Miklós Gábori et Veronika Gábori-Csánk. E.R.A.U.L. 95*, Liège: Université de Liège, 321–337.
- Hámor G. 1985. *A Nógrád-cserhádi kutatási terület földtani viszonyai. (The geology of the Nógrád-Cserhát area.)* Geologica Hungarica, Series geologica 22, Budapest: Magyar Állami Földtani Intézet.
- Heinen, M., Beck, D. 1997. Ausgrabungen auf dem Szeletien-Fundplatz Zeitlarn, Lkr. Regensburg. *Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz* 1: 71–88.
- Hladíková, L. 2002. Szeletienká štípaná industrie z locality Trboušany I. (Szeletian chipped industry from Trboušany I.) *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 87: 57–80.
- Holló Zs., Lengyel Gy., Mester Zs., Szolyák P. 2004. Egy pattintott kőeszköz vizsgálata. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 3. *Ősrégészeti Levelek* 6: 62–80.
- Jöris, O. 2001. *Der spätmittelpaläolithische Fundplatz Buhlen (Grabungen 1966–69). Stratigraphie, Steinartefakte und Fauna des Oberen Fundplatzes. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 73, Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- Kasztovszky, Zs., Biró, K., Markó, A., Dobosi, V. 2008. Cold neutron Prompt Gamma Activation Analysis – a nondestructive method for characterization of high silica content raw materials. *Archaeometry* 50: 12–29.
- Korpás, L. (szerk.) 1998. *Magyarázó a Börzsöny és a Visegrádi-hegység földtani térképéhez. A Magyar Állami Földtani Intézet Térképmagyarázói*, Budapest.
- Kozłowski, J. K., Mester, Zs. 2003–2004. Un nouveau site du Paléolithique supérieur dans la région d'Eger (Nord-est de la Hongrie). *Praehistoria* 4–5: 109–140.
- Kozłowski, J. K., Mester, Zs., Zandler, K., Budek, A., Kalicki, T., Moskal, M., Ringer, Á. 2009. Le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord: nouvelles investigations dans la région d'Eger. *L'Anthropologie* 113: 399–453. <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2009.04.005>
- Kozłowski, J. K., Mester, Zs., Budek, A., Kalicki, T., Moskal-del Hoyo, M., Zandler, K., Béres, S. 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: 405–465. <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2012.05.004>
- Láng S. 1967. *A Cserhát természeti földrajza*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Markó A. 2004. Újabb kőeszköz a galgagyörki Csonkás-hegyről. *Ősrégészeti Levelek* 6: 10–12.
- Markó A. 2005. Limnokvarcit a Cserhát hegységben. *Archeometriai Műhely* 2(4): 52–55.
- Markó, A. 2007. Preliminary report on the excavations of the Middle Palaeolithic site Vanyarc–Szlovácka-dolina. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2007: 5–18.
- Markó, A. 2008–2009. Raw material use at the Middle Palaeolithic site of Vanyarc (Northern Hungary). *Praehistoria* 9–10: 183–194.
- Markó A. 2009. Levéleszközös leletgyűttes Debercsényből. (Leaf-shaped industry from Debercsény.) *Archaeologiai Értesítő* 134: 155–163. <https://doi.org/10.1556/ArchErt.134.2009.9>
- Markó A. 2012. *Középső-paleolitikus leletgyűttesek Vanyarc környékén*. PhD. disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, kézirat.
- Markó, A., Péntek, A., 2003–2004. Raw material procurement strategy on the Palaeolithic site of Legénd Káldy-tanya (Cserhát Mountains, Northern Hungary). *Praehistoria* 4–5: 165–177.
- Markó, A., Péntek, A., Béres, S. 2002. Chipped stone assemblages from the environs of Galgagyörk (Northern Hungary). *Praehistoria* 3: 245–257.
- Markó, A., Biró, K. T., Kasztovszky, Zs. 2003. Szeletian felsitic porphyry: non-destructive analysis of a classical Palaeolithic raw material. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 54: 297–314. <https://doi.org/10.1556/AArch.54.2003.3-4.1>
- Mester Zs. 2011. A magyarországi középső és felső paleolitikum bifaciális levéleszközeinek technológiája. In: T. Biró K., Markó A. (szerk.), *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére. Papers in honour of Viola T. Dobosi*. Budapest: Magyar Nemzeti Múzeum, 15–42.
- Nerudová, Z. 2000a. Vedrovice V. Szeletská technologie štípané industrie. (Vedrovice V. The Szeletian Lithic technology.) *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 85: 13–28.
- Nerudová, Z. 2000b. Ořečov I a II. K problému existence levalloiského konceptu v szeletien. (Ořečov I und II. Zur Problematik der Existenz des Levallois-Komplexes im Szeletien.) *Pravěk* 9 (1999): 19–40.
- Nerudová, Z. 2001. Ondratický szeletien: poloha Drysice I, III a Ondratice IV. (Ondratice Szeletien: Flur Drysice I, III und Ondratice IV.) *Pravěk* 10 (2000): 9–33.
- Nerudová, Z. 2002. Čepelová technologie na počátku mladého paleolitu. (The Early Upper Paleolithic blade technology.) *Přehled Výzkumů* 43: 15–29.
- Nerudová, Z. 2008–2009. The Technology of the Szeletian Lithic Industry in the Context of Moravian EUP Cultures. *Praehistoria* 9–10: 47–60.
- Noszyk J. 1940. *A Cserhát-hegység földtani viszonyai. Magyar tájak földtani leírása III. (Das Cserhát-Gebirge.)* Budapest: Magyar kir. Földtani Intézet.
- Oliva, M. 1979. Die Herkunft des Szeletien im Lichte neuer Funde von Jezeřany. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 64: 45–78.
- Oliva, M. 1988. The role of the Levallois method and of the leaf points

- in the older phase of Moravian Upper Palaeolithic. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 73: 3–13.
- Oliva, M. 1992. Szeletian occupation of Moravia, Slovakia and Bohemia. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 77: 35–58.
- Oliva, M. 1995. Le Szélétien de Tchécoslovaquie: industrie lithique et répartition géographique. In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10-15 septembre 1991. Paléo – Supplément n° 1*, 83–90. <https://doi.org/10.3406/pal.1995.1383>
- Oliva, M. 2008–2009. Questions du Szélétien supérieur en Moravie. *Praehistoria* 9–10: 61–70.
- Prošek, F. 1953. Szeletien na Slovensku. (Le Szeletien en Slovaquie.) *Slovenská Archeologia* 1: 133–194.
- Ringer Á. 1983. *Bábonien. Eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nordostungarn. Dissertationes Archaeologicae Ser. II. No. 11*, Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészeti Intézete.
- Schönweiss, W., Werner, H.-J. 1986. Ein Fundplatz des Szeletien in Zeitlarn bei Regensburg. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 16(1): 7–12.
- Simán K. 1986: Felsitic quartz porphyry. In: Biró K. 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*, Budapest: Magyar Nemzeti Múzeum, 271–275.
- Svoboda, J., Přichystal, A. 1987. Szeletian industry from Vincencov (Otaslavice near Prostějov). *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 72: 5–19.
- Svoboda, J. 1980. *Křemencová industrie z Ondratice: k problému počátků mladého paleolitu. Studie Archeologického Ústavu Československé Akademie věd v Brně*, Praha: Academia.
- Svoboda, J. 2001. La question szélétienne. In: Cliquet, D. (dir.), *Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale. E.R.A.U.L. 98*, Liège: Université de Liège, 221–230.
- Szolyák P. 2011. Elsődleges nyersanyag-feldolgozás nyomai a szeletai kvarcporfir lelőhelyén (Bükkszentlászló). *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 50: 47–66.
- Tóth Z. H. 2011. Újabb adalék a szeletai üveges kvarcporfir előfordulásához: Bükkszentlászló, Hideg-víz. *Gesta (Miskolc)* 10: 147–149.
- Valoch, K. 1955. Výzkum paleolitického naleziště v Rozdrojovicích u Brna. (Die Erforschung der paläolithischen Fundstätte in Rozdrojovice bei Brünn.) *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 40: 5–32.
- Valoch, K. 1956. Paleolitické stanice s listovitými hroty nad údolím Bobravy. (Paläolithische Stationen mit Blattspitzen über dem Bobrawa-Flusse.) *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 41: 5–44.
- Valoch, K. 1962. Die Blattspitzenindustrie von Ořechov II bei Brno (Brünn). (Zugleich ein Beitrag zur Problematik des Szeletien.) *Anthropozoikum* 10 (1960): 35–47.
- Valoch, K. 1965: Industrien des Szeletien im Raume des Kromauer Waldes in Südmähren. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 50: 5–20.
- Valoch, K. 1966: Die altertümlichen Blattspitzenindustrie von Jezeřany (Südmähren). *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 51: 5–60.
- Valoch, K. 1967. Die altsteinzeitlichen Stationen im Raum von Ondratice in Mähren. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 52: 5–46.
- Valoch, K. 1973. Neslovice, eine bedeutende Oberflächenfundstelle des Szeletien in Mähren. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 58: 5–76.
- Valoch, K. 1984. Výzkum paleolitu ve Vedrovice V (okr. Znojmo). (Paläolithische Grabung in Vedrovice V [Bez. Znojmo]). *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 69: 5–22.
- Valoch, K., Seitz, L. 1988. Grabung auf der paläolithischen Fundstelle Maršovice II (Bez. Znojmo) in Südmähren. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales*, 73: 15–28.
- Valoch, K., Kočí, A., Mook, W. G., Opravil, E., van der Plicht, J., Smolíková, L., Weber, Z. 1993. Vedrovice V, eine Siedlung des Szeletien in Südmähren. *Quartär* 43/44: 7–93.
- Vértes, L., Tóth, L. 1963. Der Gebrauch des glasigen Quarzporphyrs im Paläolithikum des Bükk-Gebirges. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 15: 3–10.
- Zandler K. 2006. *Paleolit lelőhelyek Eger környékén*. Szakdolgozat, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, kézirat.
- Zandler K. 2008. Nyíltzíni paleolit lelőhely Erdőtarcsa-Daróci hegyen. *Neograd – A Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 32: 46–66.
- Zandler K. 2010. Paleolit telep Hont-Csitáron. In: Guba Sz., Tankó K. (szerk.), „Régről kell kezdenünk...” *Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay. Régészeti tanulmányok Nógrád megyéből Patay Pál tiszteletére*. Szécsény, 23–49.
- Zandler K. 2012. A paleolitikum kőiparai Eger környékén. *Gesta (Miskolc)* 11:3–54.
- Zandler K., Béres S. 2011. Három nyíltzíni paleolit lelőhely revíziója: Bükkmogyorósd, Csokvaomány, Nekézseny. In: T. Biró K., Markó A. (Szerk.): *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére. Papers in honour of Viola T. Dobosi*. Budapest: Magyar Nemzeti Múzeum, 55–76.