

LEGÉND-HOSSZÚ-FÖLDEK, EGY ÚJ NYÍLTSZÍNI AURIGNACIEN LELŐHELY A CSERHÁT-  
HEGYSÉGBEN

Péntek Attila

2143 Kistarcsa, Késmárki u. 27., attila.pentek@yahoo.com

*“Look at every path closely and deliberately. Try it as many times as you think necessary. Then ask yourself alone, one question . . . Does this path have a heart? If it does, the path is good; if it doesn't, it is of no use.”*

— Carlos Castaneda, *The Teachings of Don Juan: A Yaqui Way of Knowledge*

**Kivonat** Az elmúlt évek intenzív terepkutatásai folytán a Nógrád megyei Legénd község határában több kisebb felső paleolitikus leletanyag került elő. A felfedezett lelőhelyek közül Legénd-Hosszú-földek lelőhelyről ismert viszonylag gazdagabb pattintott kőegyüttes. Az 1489 darabos leletanyag döntő többsége helyi nyersanyagból, cserhádi limnoszilitiből és kovakavicsból készült, ugyanakkor viszonylag magasnak mondható az ugyancsak helyi eredetű kvarcit kavics aránya is. A 25-100 km távolságból származó regionális nyersanyagok között jelentéktelen a kárpáti radiolarit mennyisége. Ki kell viszont emelni az összeleletszámban ugyan nem számottevő, de az eszközök között jelentős számban előforduló mátrai eredetű limnoszilit jelenlétét a lelőhelyen. A több mint 100 km távolságból származó távolsági nyersanyagok közül a kvarcporfirt egyetlen szilánk, az erraticus tűzkövet kilenc lelet képviseli. A homogén leletegyüttes egyértelműen a felső paleolitikumba sorolható, közelebbi kulturális és kronológiai besorolása azonban a felszíni gyűjtésből származó leletek alapján nem problémamentes. A lelőhely ipara egyértelműen szilánk-iparként definiálható, a laminaritás viszonylag alacsony. Az eszközkészletben a különböző típusú vésők mellett vakarók, vakaró-véső kombinált eszközök, kaparók találhatóak. Igen magas a retusált, megmunkált, de pontosabban csak nehezen vagy egyáltalán nem klasszifikálható darabok száma. Tipológiailag és az eszközösszetétel alapján a lelőhely pattintott kőanyaga igen nagy valószínűséggel az Aurignacien kultúra egy vésőben gazdag fázisébe sorolható.

**Abstract** Thanks to the intensive field surveys of the recent years several chipped stone assemblage were found with Upper Palaeolithic character in the environment of Legénd village in Nógrád County. Among the localized sites from Legénd-Hosszú-földek stems a relatively rich material. The decisive majority of the assemblage, containing 1.489 artefacts, was made of local raw materials, from limnic silicite and siliceous pebble, at the same time the percental ratio of the local quartzite can also be regarded high. Among the regional materials, originating from a distance of 25-100 km from the site, the amount of the Carpathian radiolarite is insignificant. However, the presence of the limnic silicite of Mátra Mountains origin must be emphasized, its percental ratio in the total assemblage is not considerable, but about one third of the tools were made of this raw material. From the long distance raw materials, stemming from more than 100 km distance from the site, there is only one flake of felsitic porphyry and the artefacts made of erratic flint of probably Polish origin. The homogeneous assemblage can be attributed to the Upper Palaeolithic, but the near cultural and chronological classification is on the basis of the artefacts, stemming from surface collection, is not trouble free. Typologically and on the basis of the tool composition it can be classified with fairly great probability into the Aurignacian industry. The industry of the site can be defined unambiguously as flake industry, the laminarity is pretty low. In the tool composition besides the various types of burins end-scrapers, end-scrapers-burin combined tools, side-scrapers can be found. Pretty high is the number of the elaborated, retouched, but only hardly classifiable or even unclassifiable artefacts. On the base of techno-typological considerations the assemblage can be assigned to the Aurignacien culture.

**Kulcsszavak** Cserhát-hegység, Észak-Magyarország, felső paleolitikum, Aurignacien, kovakavics, mátrai limnoszilit

**Keywords** *Cserhát Mountains, Northern Hungary, Upper Palaeolithic, Aurignacian, siliceous pebble, limnic silicite of Mátra Mountains*

### 1. A lelőhely földrajzi leírása

Legénd település a Nyugati-Cserhát területén a Romhányi- és Csővári-rög K-i lábánál található, amely egy DK felé lejtősödő, ÉNy-on élénkebben, DK-en gyengébben hullámos dombvidék. A térség a Nézsa-Csővári-dombság része. A dombság gerincét képviselő rögöket, közettömböket, sasbérceket fiatal tektonikus mozgások exhumálták, amelyek a Romhányi-hegyet É-ÉNy-i irányban féloldalasan ki is billentették (Izsák 2004). A felső pliocén–pleisztocén kéregmozgások a pannóniai időszakig feltehetően egységes triász időszaki mészkőből és felső triász földolomitból álló tönkfelszint sasbércekre tagolták (csővári rögök). A pannon kor végén a területet kvarckavics takaró vékony leple fedte be, amely ugyan erősen lepusztult, mégis több helyen a felszínre bukkan (Dövényi 2010: 677-679).

Legénd település a Galga folyó völgyétől 5 km távolságra Ny-ra helyezkedik el. A Galga folyó völgye É-D-i irányú, tektonikus árokban kialakult aszimmetrikus eróziós völgy (Láng 1967: 54). A folyó völgyhálózata az új-pleisztocénban alakult ki, amely geológiai és geográfiai határt képez a vulkanikus eredetű Központi-Cserhát és a Nyugati-Cserhát között. A település közvetlen környezetében a Szécsenkei-, a Nógrádkövesdi- és a Sápivölgy tektonikusan kijelölt eróziós völgyek, kisebb-nagyobb mellékvölgyekkel darabolják fel a felszínt.

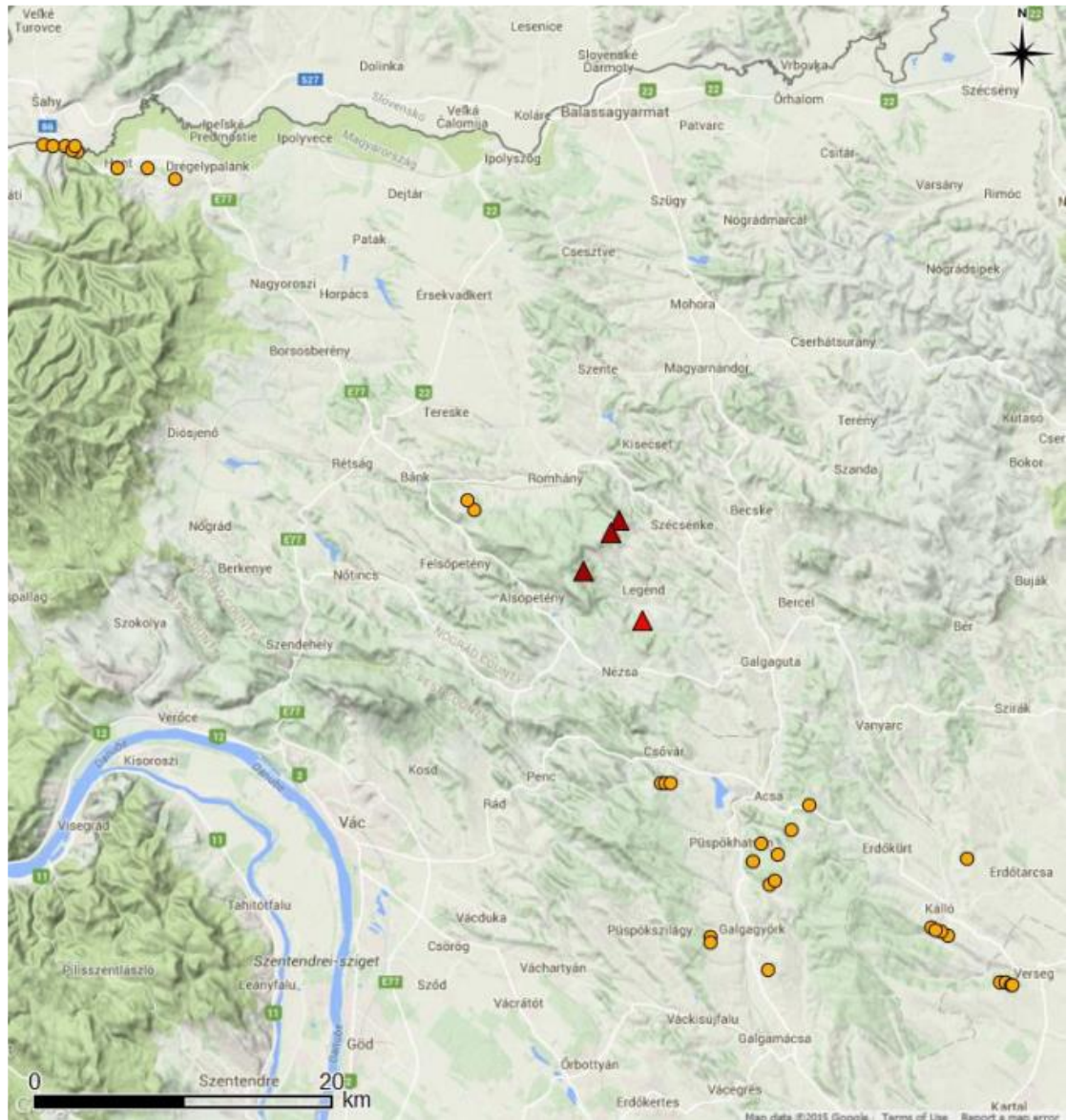
A régészeti lelőhely Legéndtől D-re 1 km távolságra, egy nagy kiterjedésű plató ÉNy-i végében elhelyezkedő, félkör alakú völgy D-i felső peremén fekszik.

A 270 m tszf-i magasságon található lelőhely kiterjedése 350×50 m. Helyzete az őskőkori vadászó-gyűjtögető életmód számára stratégiaileg jelentős, ahonnan a tágabb környezet ellenőrizhető. Közvetlenül a lelőhely mellett Ny-ra egy mély vízmosások által szabdaltságot mutató zsákvölgyrendszer található. Itt található a teleptől É-ra húzódó völgyben futó, a lelőhelytől É-i irányban mintegy 500 m távolságra összetalálkozó két csermely egyikének a forrása. Az egyesülés után keletkezett csermely a Galga folyóba ömlő Sápipatak mellékágát alkotja. Elsősorban a középső paleolitikus vagy korai felső paleolitikus telepek kapcsán

szembetűnő tény (Markó 2007, 2009, 2012; Péntek & Zandler 2013), hogy többnyire félreeső mellékvölgyek, gyakran aszimmetrikus keresztmetszetű zsákvölgyek (Láng 1967: 37, 54) mentén, leginkább azok végében helyezkednek el. Ugyanez a jelenség megfigyelhető az Ipoly vidéken lévő Hont-Csitár (Zandler 2010) vagy a Bükkalján található Demjén-Szőlő-hegy (Zandler 2006, 2012) paleolitikus telepek esetében is.

A telepek helyének megválasztásában a vadászati stratégiával kapcsolatos megfontolások játszhattak döntő szerepet. Etnoarcheológiai adatok igazolják, hogy az „efemer vadásztábor” (*hunting station*) jellegű lelőhelyek gyakran a topográfiai „neuralgikus pontok” (szűk völgyek, zsákvölgyek, folyók, illetve patakok gázlói) közvetlen közelében találhatók. Baales (1999: 70-71) például az Ahrensburgien kultúrával kapcsolatban mutatta ki, hogy a rénszarvasok migrációja megszokott útvonalon zajlott, amelyek főként folyó- és patak völgyekhez kapcsolódnak. A vadásztelepek így gyakran az összeszűkülő völgyeknél találhatóak, ahol az összeszűfőlódó állatokat könnyen levadászhatták. Bang-Andersen (2008: 66) hasonlókat mutatott ki a Dél-Norvégia területén folytatott prehistorikus rénszarvasvadászat kutatásai nyomán.

A legénde lelőhely jelentőségét az adja, hogy ebben a térségben, és általában a Nyugati- illetve a Központi-Cserhát területén korábban nem sikerült felső paleolitikus lelőhelyeket lokalizálni (1. ábra). A jelenségre nem tudunk érdemleges választ adni, de minden bizonnyal valamely általunk nem ismert ökológiai oka lehet. A terepkutatások folytán ugyanakkor nagyszámú fiatalabb őskori, különösen a neolitikumra datálható lelőhelyet ismerünk (Péntek & Faragó 2015). Talán ezzel a kérdéssel kapcsolatban érvényes Simán (1988: 56) megállapítása, aki a Borsod-Abaúj-Zemplén megye vulkanikus hegyvidéki területein a paleolitikus települések hiányát az egyenetlen természetes vízellátással hozta kapcsolatba. Nem tartjuk kizártnak, hogy a Cserhát-hegység esetében ugyanez lehetett a helyzet. Az egyenetlen vízellátás hiánya nyilvánvalóan döntően befolyásolta a potenciális zsákmányállatok összetételét és számosságát.

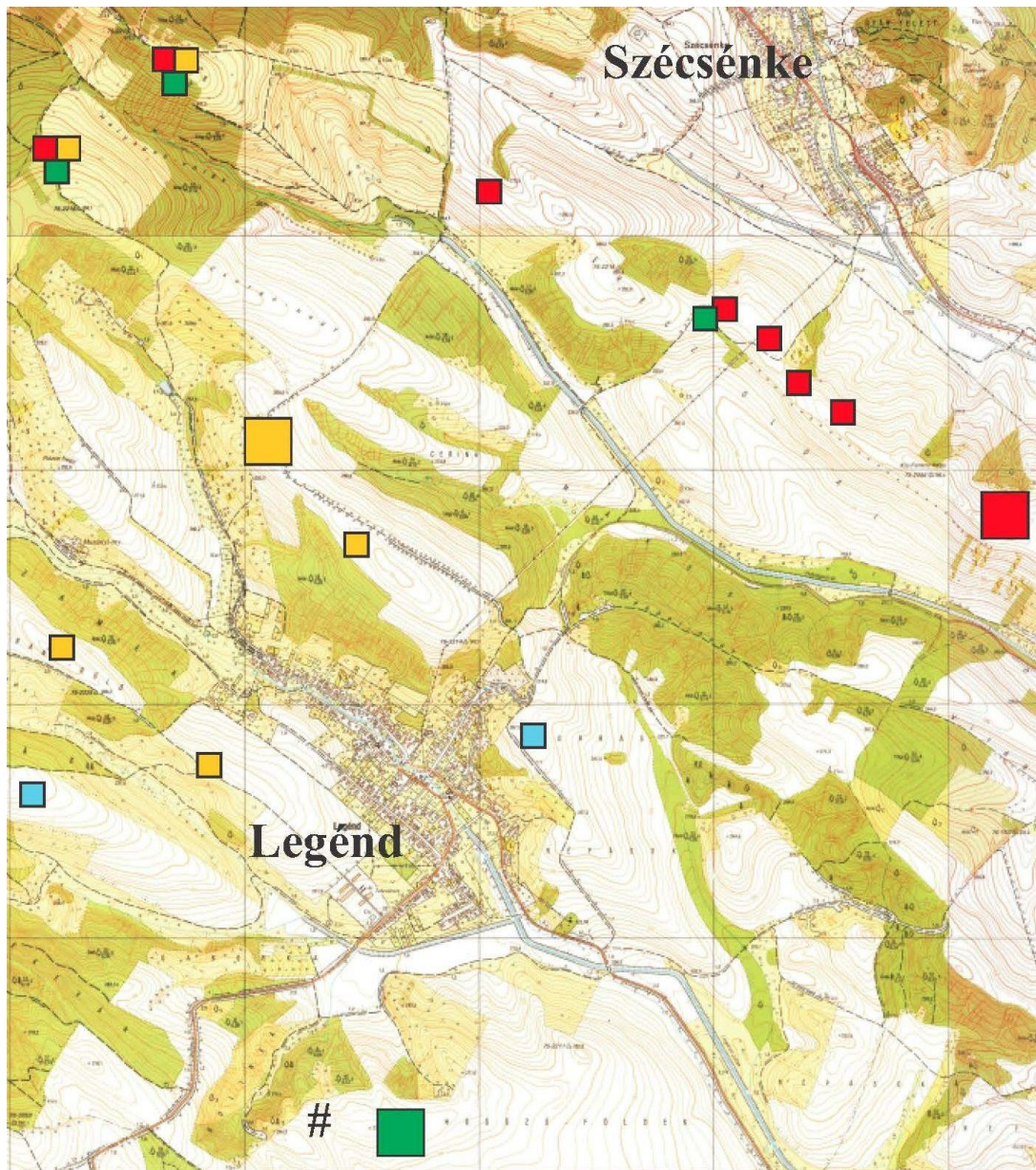


1. ábra. A Nógrád megye területén található 37 legjelentősebb felső paleolitikus és epipaleolitikus lelőhely.

Az utóbbi évek intenzív terepkutatása során Legénd környékén több felső paleolitikus jellegű köegyütes került elő. A lelőhelyek egy része minden bizonnyal “efemer” jellegű vadásztábor lehetett. Kétbodony-Halyagos-hegy és Legénd-Remete leletanyaga még publikálatlan, azonban Legénd-Rovnya lelőhely leletanyagának feldolgozása és publikálása már megtörtént (Péntek & Zandler 2013). Ez utóbbi lelőhelyek kapcsán érdemes megjegyezni, hogy 350-380 m tszf-i

magasságban helyezkednek el, ami a Cserhát-hegység területén szokatlan. Talán ez a körülmény is összefüggésben lehet a lelőhelyek funkcionális jellegével.

A lelőhelyhez legközelebbi felső paleolitikus lelőhelyek a Cserhát-hegység D-i lábához, a Galga folyó mellékéhez, a Börzsöny és Cserhát hegységek között húzódó Nógrádi-medence DK-i szegletében található Romhány térségéhez és az Ipoly völgyéhez kapcsolódnak.



2. ábra. A lelőhely (zöld négyzet) környezete. A sárga négyzetek jelölik a Micoquien-Bábonyien lelőhelykomplexumot, a piros négyzetek jelölik a Szeletien lelőhely-komplexumot. A kék négyzetek neolitikus lelőhelyek. # = Felső-oligocén kavicságy.

## 2. A régészeti anyagban található nyersanyagok

A lelőhely 1489 darabos pattintott kőegyüttesében makroszkópicusan összesen 11 nyersanyagféléseget sikerült azonosítani (1. táblázat). Ezen túlmenően egy külön csoportba soroltuk a nem egyértelműen beazonosítható nyersanyagokat. Ugyanakkor, a leletek nyersanyagmegoszlására vonatko-

zó táblázat csak hozzávetőleges. A fő problémát ugyanis a cserhádi és mátrai limnoszilicitek egymástól való megkülönböztetése, továbbá egyáltalában a cserhádi limnoszilicitek a kovakavicstól való elkülönítése jelentette a pattintási hulladékok között a fehéren patinásodott darabok esetében. A nagyobb méretű szilánkok és az eszközök tekintetében ez a probléma nem jelentkezett.

1. táblázat. Az összeletek nyersanyagmegoszlása. Helyi: 1-6, regionális: 7-8, távolsági: 9-11, ismeretlen: 12; 1 - Cserhádi limnoszilicit, 2 – Andezit, 3 – Kovakavics, 4 - Nummuliteszes kovakavics, 5 - Telér kvarcit, 6 – Kvarcit, 7 - Mátrai limnoszilicit, 8- Radiolarit, 9 – Jáspis, 10 - Kvarcporfir, 11 - Erratikus tűzkő.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	#	%
Eszköz	20	0	44	0	0	1	35	1	0	0	4	0	105	7,05
Szilánmagkő	7	1	8			2					1		19	1,28
Lamellamagkő	3		2				2						7	0,47
Penge, pengetőredék (h>=2 * sz)	16		12				11	1				1	41	2,75
Lamella (< 10 mm)	2		4				1						7	0,47
Vésőpattinték	2		2										4	0,27
Gerinc-szilánk			1										1	0,07
Szilánk (> 20 mm)	35		53			32	25	0		1	2	1	149	10,01
Szilánk (< 20 mm)	122		53			1	10	5		0	2		193	12,96
Nyersanyagdarab, hulladék, törmelék	682	3	188	2	1	50	27	5	2		2	1	963	64,67
#	889	4	367	2	1	86	111	12	2	1	11	3	1489	
%	59,7	0,27	24,65	0,13	0,07	5,78	7,45	0,81	0,13	0,07	0,74	0,2		100

## 2.1. Helyi eredetű nyersanyagok

Az összeletszámot tekintve jelentős a cserhádi limnoszilicit dominanciája (59,70 %). A cserhádi eredetű limnoszilicit a nagyobb méretű nyersanyagdarabok alapján valószínűleg a Püspökhátvan és Galgagyörk térségéből ismert változat. Püspökhátvan térségében az Öregszőlők határterületén felszínre törő limnokvarcit padokról van tudomásunk, amelyekre először a felső paleolitikus lelőhely ásatása kapcsán figyeltek fel (Csongrádi-Balogh & T. Dobosi 1995; Markó 2005). Ennek a változatnak a színe frissen kékes-szürke, sárgás-barna és ezek árnyalatai, többnyire sok zárványt, növényi maradványokat tartalmaz. Az eszközök esetében a helyi, cserhádi limnoszilicit féleség aránya jóval alacsonyabb, mindössze 19,05 %. Ez a jelenség jelen cikk írásának idején szinte teljesen egyedülálló a Cserhát-hegységben. Hasonló aszimmetrikus arányok csak Erdőkürt-Cigánypart lelőhelyen ismertek (Péntek & Faragó 2015).

A helyi eredetűnek tekinthető kovakavics aránya az összeletszámban 24,65 %. Az eszközök esetében ez az arány jóval magasabb, 41,90 %. Ezzel a magas aránnyal a kovakavics az eszközökön belül a leggyakoribb nyersanyag. A kovakavics lehetséges forrása a lelőhelytől DNy-i irányban 200-250 m távolságra található kavicságy lehet. Ennek geológiai kora a régi nevezékben

„Felső oligocén katti emelet” (Noszky 1940: 43–47) amely az új nevezékben „Budafoki Homok Formáció” (Hámor 1985: 40–46), vagy „Pétervásárai Homokkő” (Korpás 1988: 64–66). A kavicságy elsősorban nagyméretű kvarcit kavicsokból áll, azonban megtalálhatóak a jól pattintható kovakavicsok is. Magának a kavicságnak a területéről is származik néhány pattintott kölelet, ezek azonban nem szerepelnek jelen feldolgozásban. Miután a lelőhely kőanyagában alig fordul elő kavicskérges darab így a kovakavics magkővek kezdeti megformálása minden bizonnyal itt a kavicságy területén történhetett.

Az ugyancsak helyi eredetűnek tekinthető 86 darab kvarcit lelet, többnyire nagyméretű szilánkok és amorf kvarcítarabok, az összeletek 5,78 %-át teszi ki. A kvarcit kavicsok forrása is a fent említett kavicságy lehet. Szükséges néhány megjegyzést tenni az amorf kvarcit darabokkal kapcsolatban. Egyrészt a kvarc rideg ásvány, a vaskos változatok (mikrokristályos kvarc) valamivel szívósabbak, mint a kristályosodottak. Ennél fogva a kvarcit sokkal törekenyebb, mint a kovás kőzetek és pattintas közben hajlamos a töredezésre (Tallavaara et al. 2010: 2442-2443). Másrészt Andrefsky írja a bipoláris (üllő) technikával kapcsolatban, hogy a bipoláris magkővek tipikusan alakatlanul megformáltak és könnyen összetéveszthetők szögletes töredékekkel (Andrefsky 1998: 153). Végül pedig a kvarcítanak, mint meta-

morf kőzetnek a hőhatással szembeni ellenálló-képessége rendkívül nagy. Ennek ellenére a kvarcit kavicsok hajlamosak hirtelen hőmérsékletváltozás következtében számtalan alakatlan, de többnyire egyenes vonalú darabra szétesni. „*Quartz and quartzite cobbles tended to be more durable, and did not display signs of alteration as quickly as other materials ... Quartz and quartzite cobbles also tended to fracture into blocky fragments and remained in place without shattering over distance.*” (Petraglia et al. 2006: Section 11-6).

Ilyen helyzet akkor állhat elő, amikor a felmelegített kvarcit kavicsokat mintegy „főző, forraló kövekként” (*boiling stone*) használják. A nagyszámú etnoarchaeológiai példán (Odgaard 2003) túlmenően régészeti igazolt példákat is ismerünk ennek a technikának az alkalmazására (Speth 2015). „*While we can say with confidence that the granitic flakes and flake fragments meet a minimum definition of flake stone debitage, it is perhaps more reasonable to conclude that these specimens are byproducts of using granitic cobbles either as bashing tools, boiling stones or some combination of the two.*” (Madsen et al. 2006: 1439). „*Quartz veins and flint burst into debris or coarse granules after being heated at high temperatures and immersed in water, causing a certain degree of water pollution.*” (Gao et al. 2014: 94). A lelőhely kutatásának ebben a szakaszában tehát antropogén eredetűnek tekintjük az alakatlan kvarcit kavics darabokat is. A leletek között egyetlen kvarcit eszköz található.

A vulkánikus eredetű andezit három nyersanyagdarab és egy szilánkmagkő formájában van jelen (0,27 %). Ez utóbbi lelet jelenléte a leletanyagban némileg meglepő, mert ezen kívül semmilyen debita-nsz-anyag nem utal az andezit helyi pattintásra. Sötétszürke-fekete színárnyalatú, szerkezetében finomszemcsés, világosszürke mállási kéreggel fedett, viszonylag jól pattintható változat. Hasonló tulajdonságú andezit található a lelőhelytől 20 km-re, a Galgagyörktől K-re húzódó Megyerke-völgy bányáiban (Szentés 1943: 8), illetve a Noszky leírása nyomán tett terepbejárásaink tapasztalata alapján az Alsótold-Bableves csárda fölötti platón (Noszky 1914: 314-317). Az andezit, mint kőeszköz nyersanyag más cserhádi felső paleolitikus leletanyagban is csak jelentéktelen mennyiségben fordul elő. A levéleszközös lelőhelyek közül is egyedül Galgagyörk-Csonkás-hegy micoquien-bábonyien anyagában jelentős (Markó 2004).

## 2.2. Regionális eredetű nyersanyagok

Az egyetlen nagy bizonyossággal mátrai eredetűnek tekinthető limnoszilicit változat a már több paleolitikus köegyüttessel kapcsolatban megemlített „sárgás-barnás vagy sárgás-fehéres sávós, helyenként márványos, mozaikos mintázatú” limnoszilicit (Markó & Péntek 2003-2004; Péntek sajtó alatt). A 111 darab az összeletszámban 7,45 %-os részesedéssel nem játszik jelentős szerepet, de az eszközök között a 35 darab 33,33 %-nyi aránya már jelentősebb. Miután a nyersanyagdarabok és a törmelékek között csak minimális mennyiségben sikerült ezt a nyersanyagot kimutatni, magkövek pedig két lamellamagkő kivételével egyáltalán nem fordulnak elő belőle, így egy lehetséges magyarázat a fenti arányokra hogy a mátrai limnoszilicitből készült eszközök nagyobb része már kész formában kerülhetett a lelőhelyre.

Nem ismert a 12 db (0,81 %) radiolarit lelet pontos származási helye. Makroszkóposan valamennyi darab kárpáti radiolaritnak tűnik, amelyeknek az elsődleges forrása a Fehér-Kárpátok környéke (Vlára folyó völgye) lehet (Cheben, Cheben 2010). Ezek elsősorban sötétvörös, szürke, kékes- és zöldesszürke színűek, esetenként márványos mintázattal, gyakran kavics-kortex maradványokkal (T. Biró 2009: 28). A Börzsöny hegység K-i peremén, Hont és Nógrád között a „*Középső miocén alsó badeni emelet*” geológiai korú, az új nevezéktanban „*Alsó-középső miocén Nagyoroszi Formáció*”-ból kavicsformában is ismert (Korpás 1998: 69-70, 120; Gyalog 2005: 115). Az általunk ismert cserhádi nyersanyaglelőhelyeken korlátozott mennyiségben ugyan, de általánosan előfordul pattintásra alkalmas, kisebb-nagyobb kavics formájában. Egy darab eszköz is készült radiolaritból.

## 2.3. Távolági nyersanyagok

A Bükk hegység K-i oldaláról, Bükkszentlászló környékéről származó kvarcporfir (felzites-sávós riolit, metariolit) nyersanyagot egyetlen lelet, egy jellegtelen szilánk képviseli a leletanyagban.

Ez a távolági nyersanyag a Cserhát-hegyég területén nemcsak a Micoquien-Bábonyien kultúrkörbe sorolt településeken, hanem a Szeletien ipar lelőhelyein is jelentős szerephez jutott. Szórványos előfordulása azonban ismert néhány felső paleolitikus és fiatalabb őskori lelőhely anyagában is.

A lelőhelyen való előfordulása esetleg “másodlagos” lehet, miután Legénd környékén számos középső paleolitikus micoquien-bábonyien és szeletien jellegű lelőhely található, esetenként intenzív kvarcporfir felhasználással.

Az északi vagy erraticus tűzkő nyersanyagot összesen 11 lelet képviseli (0,74 %), amelyek közül négy eszköz illetve megmunkált darab is található (3,81 %). A tűzkő szerves vagy szervetlen eredetű, különböző kristályszerkezetű kvarcváltozatok gyűjtőneve. Kréta-kori, Jura-kori mészkőben, gumók és gömbök formájában fordul elő. Tömör, kagylós törésű (T. Dobosi 1978: 12-14). A leletek felszínét fehér, kékes-fehér patina borítja, emiatt a pontos származási helyük beazonosítása lehetetlen. A nyersanyag feltehető forrása a lelőhelytől légvonalban mintegy 350-400 km távolságra található felső Odera folyó medencéje vagy a Kraków-Częstochowa plató területén található valamely Jura-kori nyersanyagforrás lehet (Kozłowski 2013: 65).

### 3. A régészeti leletanyag leírása

#### 3.1. Technológiai és tipológiai megjegyzések

A leletanyagban 26 db magkő található. A magkövek többsége (19 db) szilánkmagkő, pengemagkő egyáltalán nem fordul elő, noha a pengék nagy része és néhány eszköz is helyi limnoszilicitből készült. A pengék leválasztása minden bizonnyal a pattintásnak egy korai fázisában történt. A könnyen megközelíthető helyi nyersanyagok bősége ugyanakkor nem indokolta a belőlük készült magkövek jelentős részének kimerítését. A magkövek közül 14 db prizmatikus, unipoláris szilánkmagkő, egyetlen leütési felszínnel és egyetlen debitázs-felszínnel, 3 db globuláris, ortogonális magkő, 2 db pedig diszkoid jellegű. A szilánkmagkövek nyersanyaga döntően helyi, cserháti eredetű, 7 darabé limnoszilicit, 1 darabé andezit, 8 darabé kovakavics (9.1-4. ábra), 2 darabé kvarcit kavics, 1 darabé pedig erraticus tűzkő. A fennmaradó 7 darab lamellamagkő, és a leletegyüttesben előforduló carenoid eszközök egy része is valószínűleg elsődlegesen lamellák leválasztására szolgálhatott. A lamellamagkövek többnyire keskeny debitázs-felszínű unipoláris darabok. Az ilyen morfológiájú magkövek számos lelőhelyen megtalálhatók, így Coșava két legalsó, I és II aurignacien rétegeinek anyagában is (*narrow-faced/burin like cores*, Sitlivy et al. 2014a: 199, 200, Fig. 7:3-5; Sitlivy et

al. 2014b: 38, 42. Figure 6). A lamellamagkövek között is a helyi nyersanyagok, a limnoszilicit (3 db) és a kovakavics (2 db) dominálnak, két darab nyersanyaga pedig mátrai limnoszilicit.

A régészeti anyagban összesen 41 db penge illetve pengetőredék és 7 db lamella található. Az eszközök egy része, 5 db pengevakaró (3.1-2. ábra), egy retusált penge-véső kombinált eszköz (7.1. ábra) is pengén készült. Egy klasszikus aurignacien-penge (7.3. ábra) mellett egy retusált, csonkított penge (7.2. ábra) továbbá 2-2 db kisméretű, retusált lamella töredéke illetve tompított hátú darab töredéke is található a leletegyüttesben. A laminaritás viszonylag alacsonynak mondható.

Az összesen 105 darab eszköz döntő többsége egyértelműen felső paleolit típus. Az eszközök között 6 alapvető csoport különíthető el: vakarók, vésők, vakaró-véső kombinált eszközök, kaparók, bifaciális és egyéb osztályozhatatlan eszköztöredékek, valamint retusált, megmunkált darabok (2. táblázat).

#### 3.2. Vakarók

A leletanyagban összesen 18 db vakaró, 5 db pengevakaró (4,76 %) és 13 db szilánkvakaró (12,38 %) található. Viszonylag határozott nyersanyagpreferencia figyelhető meg: 11 db vakaró helyi eredetű nyersanyagból készült, két pengevakaró illetve 3 db szilánkvakaró nyersanyaga cserháti limnoszilicit, 6 szilánkvakaróé kovakavics, 2 db pengvakaróé illetve 3 db szilánkvakaróé mátrai limnoszilicit, egy pengevakaróé radiolarit, egy darab szilánkvakaróé pedig erraticus tűzkő.

A pengevakarók fejlett penge-debitázsból származó pengén készültek: három darab két bordájú, keresztmetszetük trapéz alakú, két darab egy bordájú, aszimmetrikus háromszög keresztmetszetű és egy darab pedig három bordájú, megközelítőleg trapéz keresztmetszetű. A vakarók közül az egyetlen kultúra-specifikus darab egy két bordájú, trapéz keresztmetszetű radiolarit pengén készült aurignacien jellegű magas kettős vakaró. Az enyhén ívelt disztális és a megközelítőleg egyenes vonalú proximális munkaéle is meredeken retusált, oldalélei ugyancsak retusáltak (3.1. ábra). Egy megközelítőleg trapéz keresztmetszetű pengén készült csúcsos vakaró (*grattoir ogival*) bázisa szándékosan törött, mindkét oldaléle teljes hosszában retusált. A retus meredek, megújított (3.2. ábra). Egy mátrai limnoszilicitből készült darabnak maradt meg csupán a talonja, amely

facettált. A leválasztáshoz a lágyütő technikáját alkalmazták. A leválási felület szélén ütési kúp helyett egy homorú, hirtelen beívelődés érzékelhető, amelyet a formai hasonlóság miatt ajaknak (*lèvre*) neveznek. Pattintási hiba vagy a köütő egyenetlen felülete miatt két lökési hullám indult el, amelyről a határozatlan, elmosódó bulbus

közepén húzódó mintegy 5 mm hosszúságú függőleges bevágás utal. (Holló et al. 2004: 63). A szilánkvakarók mindegyikének aszimmetrikus, elnagyolt a munkaéle, amely valószínűsíthető a feltevést, hogy legalábbis egy részük elsődlegesen lamella leválasztásra szolgáltak.

2. táblázat. Az eszközök nyersanyagmegoszlása. Helyi: 1-6, regionális: 7-8, távolsági: 9-11, ismeretlen: 12; 1 - Cserháti limnoszilicit, 2 – Andezit, 3 – Kovakavics, 4 - Nummuliteszes kovakavics, 5 - Telér kvarcit, 6 – Kvarcit, 7 - Mátrai limnoszilicit, 8- Radiolarit, 9 – Jáspis, 10 - Kvarcporfír, 11 - Erratikus tűzkő.

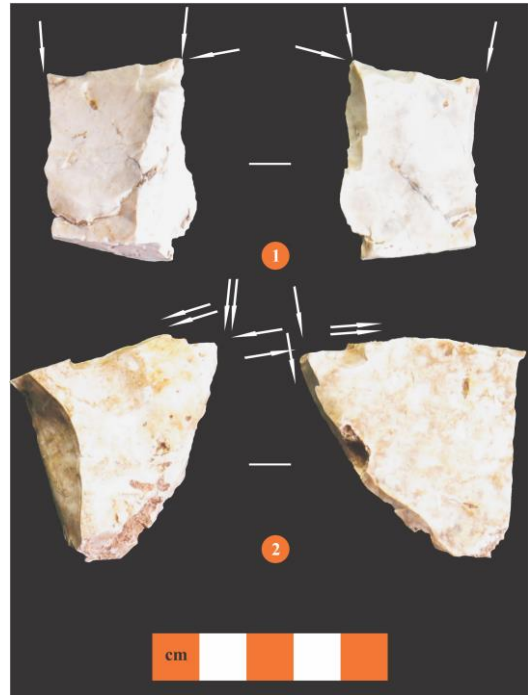
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	#	%
Pengevakaró	2						2	1					5	4,76
Szilánkvakaró	3		6				3				1		13	12,38
Vakaró + véső kombináció	4		2				1						7	6,67
Véső	4		9				11				1		25	23,81
Kaparó	2		1				2						5	4,76
Bifaciális eszköz			1										1	0,95
Retusált penge+véső							1						1	0,95
Retusált, csonkított penge							1						1	0,95
Retusált penge(-töredék)			3				4						7	6,67
Retusált lamella(-töredék)	1		1										2	1,90
Retusált szilánk	2		6				2						10	9,52
Retusált, völgyelt szilánk			1				1						2	1,90
Völgyelt eszköz			2										2	1,90
Tompított hátú darab töredéke	1		1				1						3	2,86
Természetes hátú kés						1							1	0,95
Retusált darab	1		11				6				2		20	19,05
#	20		44			1	35	1			4		105	
%	19,05		41,9			0,95	33,33	0,95			3,81			100

3. táblázat. Technológiai indexek. Helyi: 1-3, regionális: 4-5, távolsági: 6; 1 - Cserháti limnoszilicit, 2 – Kovakavics, 3 – Kvarcit, 4 - Mátrai limnoszilicit, 5 – Radiolarit, 6 - Erratikus tűzkő.

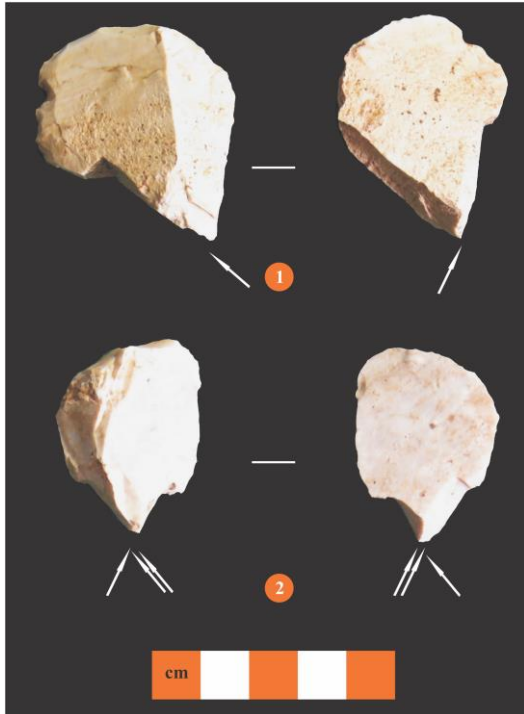
	1	2	3	4	5	6	Átlag	Szórás
Eszközarány	2,25	11,99	1,16	31,53	8,33	36,36	15,27	15,08
Eszköz/magkő	2,00	4,40	0,50	17,50		4,00	4,73	6,50
Szupport/magkő	5,50	7,20	16,00	18,50		2,00	8,20	7,50
Szupport/eszköz	2,75	1,64	32,00	1,06	1,00	0,50	6,49	12,52
Törmelék/magkő	68,20	18,80	25,00	13,50		2,00	21,75	24,44



3. ábra. 1=pengevakaró, 2=csúcsos vakaró pengén, 3-5=szilánkvakarók (1=radiolarit, 2=cserhádi limnoszilicit, 3=mátrai limnoszilicit, 4,5=kovakavics)



5. ábra. Vésők mátrai limnoszilicitből



4. ábra. 1-2=szilánkvakaró + véső kombinációs eszközök (1=kovakavics, 2=cserhádi limnoszilicit)

Egy vaskos szilánkon készült aurignacien jellegű, atipikus orros vakaróként meghatározott darab esetén igen határozott a lamellamagkő jelleg. Tulajdonképpen csupán a megformálási fázis történt meg, elő-formának tekinthető (*préforme*, Bon 2000; *ébauche de caréné*, Le Brun-Ricalens 2005: 171).

Egy jó minőségű helyi limnoszilicit atipikus hajógerinc alakú vakaró bázisán véső- vagy lamella leválasztások nyomai láthatók. A darab morfológiája alapján igen valószínű, hogy mind a munkaél, mind a bázis inkább lamella leválasztásra szolgált. Vakaróként, többszörösen megújított munkaéllel, inkább az újrahasznosítási fázisban szolgálhatott. Egy erősen töredékes állapotú helyi limnoszilicitből készült szilánkvakaró kombinált eszköznek tekinthető. A vakaró egyenes munkaéle meredek, többszörösen megújított, helyenként aláfutó. Jobb oldalélének disztális vége lépcsős demi-Quina retussal kaparószerűen megmunkált. Proximális végének sérülése ellenére az előző darabhoz hasonlóan véső- vagy lamella leválasztás valószínűsíthető. Egy mátrai limnoszilicit szilánkon készült darab ívelt munkaéle félmeredeken retusált, bázisa és jobb oldalának proximális vége régen törött (3.3. ábra). Egy kovakavicsból készült szilánkvakaró ferdén, balról jobbra emelkedő munkaéle igen meredek, több-

szőr megújított. Az eszköz bázisa szándékosan törött (3.4. ábra).



6. ábra. Vésők (1,4=cserhádi limnoszilicit, 2=mátrai limnoszilicit, 3=kovakavics).

### 3.3. Vésők

Ez a legnépesebb eszközkategória, összesen 25 lelet sorolható ide (23,81 %). Itt a helyi nyersanyagok mellett jelentős a mátrai limnoszilicit aránya is. Négy darab nyersanyag helyi, cserhádi limnoszilicit, 9 darabé kovakavics, 11 darabé mátrai limnoszilicit, egy darabé pedig erraticus tűzkő. A helyi nyersanyagok tehát túlsúlyban vannak, némileg meglepő azonban a mátrai limnoszilicitből készült eszközök magas száma. Csupán a megmunkált pengék esetében figyelhető meg ennek a nyersanyagnak az ilyen magas aránya. Három darabot, egy szándékosan eltört rövid pengén készült kettős sarkos vésőt (*burin d'angle multiple sur cassure*) (5.1. ábra), egy vaskos penge disztális végén készült eszközt és egy erraticus tűzkő nyersanyagból készült retusált oldalélű lamellán található eszközt leszámítva valamennyi véső szilánkon készült. Morfológiailag változatosak, egy részük (5 db) dihedrális (*burin dièdre*) véső, nem ritkán 2-3 vésőleválasztással. Elkülöní-

tésük az ún. Vachons-típusú vésőktől (*burin des Vachons*) azonban nem minden esetben egyértelmű. Ugyancsak 5 darab képviseli a konvex retusált csonkításon készült vésőket (*burin sur truncature retouchée*). Két példány sorolható a törésen készült vésők közé (*burin sur cassure*). A legnagyobb számban (7 db) a carenoid, hajógerinc alakú (*burin caréné* és *burin busqué*) vésők fordulnak elő. Néhány esetben a vésők megújítása is megtörtént, amelyet a másodlagos vésőpattintékok leválasztásai igazolnak (5.2. ábra). Egy szilánkon kialakított kettős véső disztális végének bal oldalán ferde csonkításon található véső (*burin sur truncature retouchée oblique*), bázisán dihedrális véső (*burin dièdre*) található. A bázis közelében mindkét oldaléle retusált (6.3. ábra).

### 3.4. Vakaró-véső kombinált eszközök

Hét darab szilánkon készült eszköz sorolható ide (6,67 %). Négy darab nyersanyaga helyi limnoszilicit, két darabé kovakavics, egy darabé pedig mátrai limnoszilicit. Egy szilánkvakaró munkaéle gondosan ívelt, meredeken retusált, többszörösen megújított. Egy másik darab munkaéle csúcsos vakaróra (*grattoir ogival*) emlékeztető. Az eszközökök bázisán egy esetben sarkos véső (*burin dièdre d'angle*) (4.1. ábra), két esetben egyszerű középső állású dihedrális véső (*burin dièdre d'axe*) található (4.2. ábra).

### 3.5. Kaparók

Ezt az eszközcsoportot 5 darab eszköz alkotja (4,76 %). Két-két eszköz nyersanyaga helyi illetve mátrai limnoszilicit, egy darabé pedig kovakavics. Morfológiailag mind különbözőek. Egy egyenes élű kaparó vaskos mátrai limnoszilicit szilánkon készült, bal oldaléle retusált (8.1. ábra). Egy keresztélű kaparó enyhén ívelt munkaélel rendelkezik, bázisán recens törés nyoma (8.2. ábra). Egy szilánkon készült kaparótöredék retusált jobb oldaléle ívelt vonalú, a bal oldalél disztális vége frissen törött. A talon sima, lágy ütő használatára utaló ajakkal (8.3. ábra).

### 3.6. Bifaciális eszközök

A leletgyűttesben egyetlen bifaciálisan megmunkált eszköz, egy kovakavicsból készült kisméretű levéleszköz található (0,95 %). Az eszköz subtrianguláris formájú, disztális vége és bázisa azonban lekerekített. Előlapjának teljes felülete

megmunkált, bal oldalél retusált. A hátlap csak részlegesen vékonyított, a bal oldalél retusált. A bulbust eltávolították, az eszköz bázisa egyenes vonalúan retusált. A bázis közelében fagyási ki-pattogzás. Méretei: 32×27×8 mm (10.1. ábra).

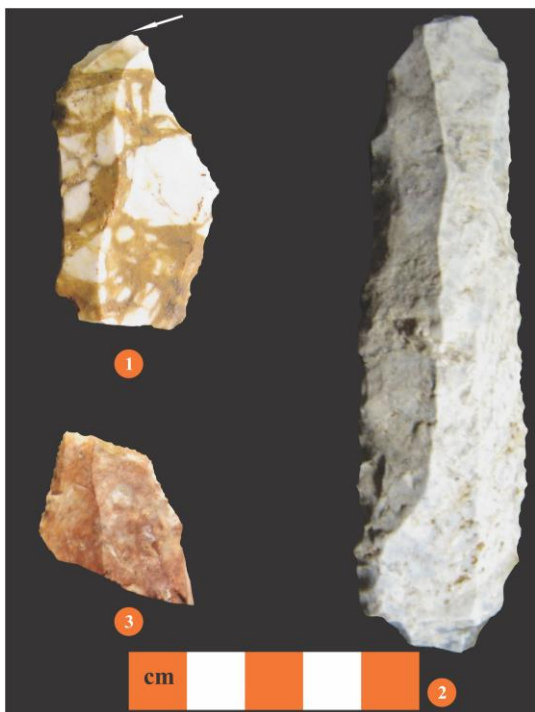
### 3.7. Egyéb eszközök

Összesen 49 db eszköz és részben azonosíthatatlan eszköztöredék, megmunkált darab sorolható ide (46,67 %). A vésőkhöz hasonlóan itt is egy határozott nyersanyagfelhasználási tendencia figyelhető meg, 5 db készült helyi limnoszilitből, 25 db kovakavicsból, 1 db kvarcitból, 16 db mátrai limnoszilitből, 2 db erraticus tűzkőből. A helyi nyersanyagok mellett tehát itt is jelentős szerepet kapott a mátrai limnoszilit nyersanyag.

A klasszifikálható darabok között 1-1 db retusált penge-véső kombinált eszköz, retusált, csonkított penge illetve 2 db völgyelt eszköz található. Továbbá a 7 db retusált penge, 10 retusált szilánk és 2 db lamellatöredék, retusált és völgyelt szilánk, 3 db tompított hátú lamellatöredék mellett a 19 retusált töredék is ebbe az eszközcsoportba sorolható.



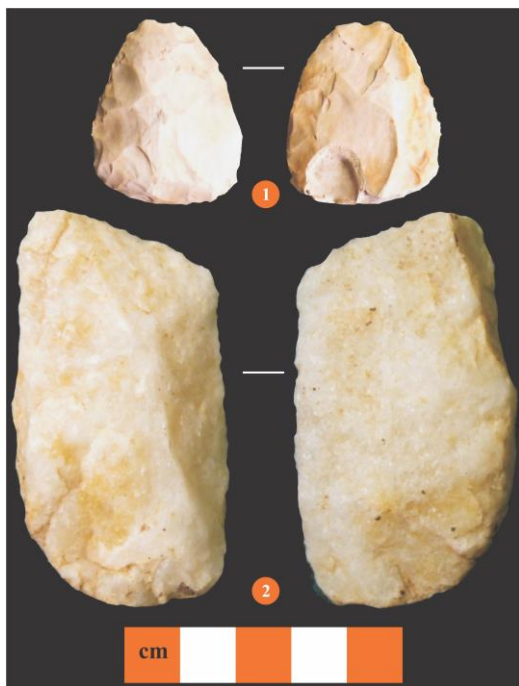
8. ábra. Kaparók (1=mátrai limnoszilit, 2=kovakavics, 3=cserháti limnoszilit).



7. ábra. 1=retusált penge-véső kombináció, 2, 3=retusált pengék (1,3=mátrai limnoszilit, 2=kovakavics)



9. ábra. Magkövek kovakavicsból.



10. ábra. 1=bifaciális eszköz, 2=kvarcit eszköz (1=kovakavics, 2=kvarcit)



11. ábra. 1=retusált szilánk, 2=retusált penge, 3-4=lamella magkövek, 5=gerinc-szilánk (1=cserháti limnoszilicít, 2=mátrai limnoszilicít, 3-5=kovakavics)

A leletegyüttes egyetlen kvarcit kavicsból készült eszköze egy vaskos szilánkon készült természetes hátú kés (*couteau à dos naturel*). Egyenes vonalú jobb oldaléle megmunkálatlan. Bázisát és enyhén ívelt bal oldalélét részlegesen kavicskéreg borítja. Méretei: 67×37×17 mm (10.2. ábra).

#### 4. Diskusszió

A nyersanyagfelhasználás szempontjából igen érdekes képet mutat a köegyüttes. Az összeletek között egyértelműen a helyi, cserháti limnoszilicít dominál (59,70 %) a kovakavics előtt (24,65 %). A mátrai limnoszilicít részesedése viszonylag alacsony, csupán 7,45 %. Az eszközök között azonban a fenti három nyersanyag részesedése meglepően eltérő arányt mutat, 20 darab eszköz nyersanyaga cserháti limnoszilicít (19,05 %), 44 eszközé kovakavics (41,90 %) és 35 darabé pedig mátrai limnoszilicít (33,33 %). Ez utóbbi tény feltehetően arra utal, hogy a mátrai limnoszilicitből készült eszközöknek egy része már kész formában érkezett a lelőhelyre. A kovakavics igen magas részesedése az eszközökben részben magyarázható egyfajta tradícióval, élet-szerübbnek tűnik azonban a feltételezés, hogy a lelőhely lakói mintegy „opportunisták” módon a közeli kavicságy kavicsait részesítették előnyben a helyi limnoszilicittal szemben. Megfontolandó az esetleges helyismeret hiányának kérdése, esetleg nem is ismerték alaposan a Cserhát-hegység területén található jelentősebb limnoszilicít előfordulásokat.

Ezzel a kérdéssel kapcsolatban egy érdekes asszociációként Richter (2001: 214) elmélete említhető, aki a bajorországi Sesselfelsgrötte lelőhely és az Altmühl folyó alsó folyásvidékén található számos lelőhely régészeti anyagának kapcsán két megtelepedési rendszer használatának szezonálisát hangsúlyozza. A területhasználat kezdeti szakaszára, amelyet a zsákmányállatoknak a környező hegyes területen való nyár eleji szét-szóródása jellemez, az adott terület ismeretének hiánya folytán a különböző nyersanyagokat felhasználó „kezdeti eszközkészlet” (*Initialinventar*) és a rezidenciális mobilitás („cirkulációs megtelepülési rendszer”) utal. A területhasználat egy későbbi szakaszában, ősszel vagy télen, amikor az adott terület forrásairól már számos információval rendelkeznek, a jobb minőségű nyersanyagokat tartalmazó „rákövetkező eszközkészlet” (*Konsequativinventar*) és a logisztikai mobilitás („sugaras megtelepülési rendszer”) a jellemző.

Ekkor a Sesselfelsgrötte „bázistábor” funkciót tölt be, amelynek ellátása a számos feladat-specifikus kisebb lelőhely feladata. (ibid.: 216, Fig. 9, Fig. 10; Lieberman, Shea 1994: 317, Fig. 4).

A leletanyag feltételezett homogenitására való tekintettel nem érdektelen összehasonlítani az egyes nyersanyagokra vonatkozóan a belőlük készült eszközöknek az illető nyersanyag összeleletszámához viszonyított százalékos arányát (3. táblázat). Ez az eszközarány a cserhádi limnoszilicite esetében 2,25 %, a kovakavics esetén 11,99 %, a mátrai limnoszilicite esetén 31,53 % a radiolarit esetében pedig 8,33 %, az erratikus tűzkő esetében pedig 36,36 %. A táblázatból kitűnik milyen nagy az egyes értékek szórása (15,08). Itt a helyi eredetű cserhádi limnoszilicite és a kovakavics esetén szembesülünk az egymástól való nem egyértelmű megkülönböztetés problémájával. A számottevő mennyiségű bizonytalan hulladék egy része is a cserhádi limnoszilicite

nyersanyaghoz lett besorolva, ami részben magyarázhatja a cserhádi limnoszilicite vonatkozó viszonylag alacsony százalékos adatot. Ez az adat azonban szinte bizonyosan kapcsolódhat a nyersanyag rosszabb minőségéhez is, ugyanis a nagy valószínűséggel felhasznált nyersanyag a Galgagyörk vagy Püspökhatvan környékéről származó sok zárványt, növényi maradványokat tartalmazó hidrokvartcit. Ennek megmunkálása nagy mennyiségű hulladék keletkezésével jár. Végül nem zárható ki az a lehetőség sem, hogy a helyben limnosziliciteből készített eszközök egy részét elvitték a telepről. A kovakavicsra vonatkozó érték mindenképpen összefüggésben lehet a nyersanyag lényegesen jobb minőségével, egységesebb, homogénebb szerkezetével is. A mátrai limnoszilicite és az erratikus tűzkő esetén nyert magas százalékos érték összhangban van a telepre hozott kész eszközökre vonatkozó fenti megállapítással.

4. táblázat. Nyíltszíni Aurignacien lelőhelyek típus-spektruma százalékos arányban. \* Lengyel et al. 2006; \*\* Kozłowski-Mester 2003-2004 (Saléti Gy.+ásatás)

Leelőhely	Vakaró	Véső	Kaparó	Bifaciális	Retusált penge, szilánk	Vakaró-véső kombinált eszköz	Egyéb eszköz
Acsa (n=537)	60,89	10,24	7,45	1,30	18,99	0,00	1,12
Andornaktálya (n=129)**	27,13	17,83	13,95	0,78	10,08	0,00	30,23
Nagyréde 1 (n=112)*	58,93	10,71	7,14	0,00	9,82	0,00	13,30
Nagyréde 2 (n=76)*	54,43	6,33	2,53	0,00	24,10	1,30	11,36
Legénd (n=105)	17,14	23,81	4,76	0,95	21,91	6,67	24,76
Átlag	43,70	13,78	7,17	0,61	16,98	1,59	16,15
Szórás	20,14	6,97	4,28	0,58	6,67	2,89	11,50
Variációs koeff. %	46,08	50,58	59,77	96,39	39,27	181,48	71,21

5. táblázat. A lelőhelyek közötti korreláció az eszközök típus-spektruma alapján.

Leelőhely	Acsa	Andornaktálya	Nagyréde 1	Nagyréde 2	Legénd
Acsa		0,48097	0,95667	0,96257	0,26329
Andornaktálya	0,48097		0,66813	0,56501	0,70634
Nagyréde 1	0,95667	0,66813		0,94425	0,34285
Nagyréde 2	0,96257	0,56501	0,94425		0,41551
Legénd	0,26329	0,70634	0,34285	0,41551	

Mivel a nyersanyagokból igen kevés magkő, és csupán jelentéktelen mennyiségű kisméretű szilánk található a leletgyűttesben, a lelőhelyen történő eszközkészítés ténye kérdéses. A kvartcit esetén nyert igen alacsony arányszám (1,16 %)

inkább arra utalhat, hogy az igen nagyméretű kvartcit szilánkoknak legalábbis egy részét minden további megmunkálás nélkül használták fel. Kisméretű szilánk, amely eszközkészítésre és/vagy retusálásra utalna, nem található a leletanyagban.

Végezetül a kárpáti radiolaritra vonatkozó viszonylag magas indexérték szintén összefügghet a nyersanyag jobb minőségével és/vagy a lelőhelyre hozott kész eszközökkel. A települési szerkezetekkel foglalkozó nemzetközi irodalomban a „bázistábor” kifejezésre számos kvázi szinoním fogalom létezik. A „bázistábor” (base camp *sensu* Marks & Chabai (2001) A. Verpoorte (2006, Kelly 1992 nyomán) terminológiájában “central place”, T. Hopkinson viszont a “center of social action” terminust használja (2006: 229). Binford (1980, 1982) a népességmozgás két típusát különböztette meg, a rezidenciális mobilitást (*residential mobility*), ami a “bázistábor”, azaz a teljes népesség költözését jelenti, és a logisztikus mobilitást (*logistical mobility*), ami az egyes egyedeknek vagy kisebb “feladat-csoportoknak” (*task groups*) a bázistáborból kiinduló és oda visszatérő hosszabb-rövidebb távollétét jelenti. Binford a mobilitás fenti két kategóriáját használta, hogy osztályozza a vadász-gyűjtögető népességek két ideális megtelepülési rendszerét. A gyűjtögetők (*collector*) a szükséges erőforrásokat a bázistáborba szállítják, miközben akár jelentős hosszúságú logisztikai utakat járhatnak be egy adott régió területén. Ezzel szemben a zsákmányolók (*forager*) áttelepülnek (*map onto*) egy adott régió erőforrásainak közelébe. Torrence figyelte meg a zsákmányolók települési mobilitásának hatását a köeszköz előállítás technológiájára: “*Due to relatively high mobility of most hunter-gatherer groups, the gross number of artifacts which can be carried between residences is ultimately limited. Given this constraints, the degree to which specialization of tools can take place is restricted.*” (Torrence 1983: 13, idézi Shott 1986: 19).

Az egyes leletegyüttesek néhány technológiai indexét (szupport–magkő, eszköz–magkő, szupport–eszköz, törmelék–magkő arány) gyakran használják fel az alacsonyabb vagy magasabb szintű mobilitás potenciális szempontjainak kihangsúlyozásához (Kelly 1992; Shott 1986). Ezek az indexek ugyanis visszatükrözik a lelőhelyen történő kömegmunkálás intenzitását, amely viszont a csoport aktuális és előre látható feladatainak szükségletein alapszik. Ha az előre látható feladatok igénye nagy, ez a kömegmunkálás magasabb szintjét igényelheti, abból a célból, hogy gondoskodjon könnyen szállítható és felhasználható eszközökről, különösen akkor, ha a csoport mobilitása viszonylag magas (Olszewski 2007: 93). Olszewski a Warwasi barlang (Kermanshah,

Zagrosz-hegység, Nyugat-Irán) három megtelepülési szintjének korai Aurignacien (*Early Zagros Aurignacian*), késői Aurignacien (*Late Zagros Aurignacian*) és epipaleolitikus /mezolitikus (*Zarzian*) leletanyagaival kapcsolatban a csoportmobilitásra vonatkozó következtetéseket vont le a technológiai indexek alapján (ibid.: 93). Miután a lelőhelyen helyi nyersanyag megmunkálása és feldolgozása folyt, így ezeket a következtetéseket nem befolyásolta a leletanyag nyersanyagösszetétele. Olszewski értelmezésében a szupportmagkő és eszköz-magkő arányok alacsony értékei, azaz a egy magkőre eső szupport és eszköz értékek alacsony szintje az alacsonyabb szintű mobilitásra jellemzőek. A magasabb szupport-eszköz arány jól illeszkedik az alacsony rezidenciális mobilitás mintájába, azt a látszatot kelteve, hogy kevesebb eszközt készítettek; ez a kedvező nyersanyagelérési lehetőségek meglétét is tükrözheti annyiban, hogy az egyes darabokat nem szükséges olyan mértékben kihasználni, mint egy nyersanyagszegény környezetben. Warwasi esetében megállapítja, hogy ha az aurignacien szintek tevékenységei redukált mobilitáshoz kapcsolódnak, akkor ezek a megtelepülések a lelőhely “bázistábor” jellegét tükrözhetik. Az epipaleolitikus/mezolitikus Zarzian megtelepülés idején, amelyre a technológiai indexek alapján a magasabb mobilitás jellemző, a barlang használata a “logisztikai tábor” tényét példázza (ibid.: 93).

A Legénd-Hosszú-földek lelőhely esetében a leletegyüttes heterogén nyersanyagösszetétele miatt az egyes technológiai indexeket (eszköz–magkő, szupport–magkő, szupport–eszköz, törmelék–magkő arány) nyersanyagszinten kell számolni. A 3. táblázatban látható, hogy az utolsó sort, a törmelék–magkő indexet leszámítva, a kvarcit és a mátrai limnoszilit nyersanyagok kivételével a többi nyersanyag esetén valamennyi index igen alacsony. A táblázat utolsó, az egyes nyersanyagoktól független, összevont oszlopában látható, hogy csupán a szupport-eszköz arány tér el lényegesen az átlagértékektől. Meglehetősen magas ugyanakkor az értékek szórása, amely a számtani átlagértékektől való eltérés függvénye. Ez a tény viszont mindenképpen igazolja az egyes indexeknek az egyes nyersanyagokra vonatkozó kiszámítását.

A kvarcit esetében a szupport-magkő arány igen magas értéke egyrészt magyarázható azzal a ténnyel, hogy a szupportok előállítása részben a közeli kavicság területén történt, másrészt különösen a kvarcit bipoláris üllő technika általi meg-

munkálása esetén a magkövek felismerése nem egyszerű. A magas szupport-eszköz arány magyarázata lehet, ahogyan arra fentebb már utaltunk, hogy a kvarcit szilánkok egy részét minden bizonnyal további megmunkálás nélkül használták. Ezt példázza az egyetlen kvarcit eszköz, egy kés, amelynek munkaélét a szupport két oldalán történő alkalmas, célzott leválasztásokkal alakították ki, retusálást ennél fogva nem igényelt. Ugyanakkor a mátrai limnoszilit esetén tapasztalható magas eszköz-magkő és szupport-magkő arányok magyarázata azonban nem kézenfekvő. A leletanyagban ugyanis összesen két darab lamella-magkő található, amely összhangban van a magas eszköz-magkő aránnyal. Elsősorban a távolsági nyersanyagokkal kapcsolatban általánosan elfogadott elv, hogy általában alárendelt szerepet játszanak csupán a leletegyüttesekben és ezekből a nyersanyagokból többnyire készen hozott eszközök találhatók a lelőhelyeken (Simán 2000: 8). A Legénd-Hosszú-földek lelőhely esetében azonban a mátrai limnoszilit egyrésze nem feltétlenül tekinthető távolsági, hanem inkább regionális nyersanyagnak, hiszen a feltételezett forrásterülethez viszonyított beszerzési távolság mindenestre kisebb, mint 100 km, 2–3 napi járóföld. A magas szupport-magkő arány csupán abban az esetben érthető, ha feltételezzük, hogy a kész eszközök mellett bizonyos számú „portabilis” magkő is került a lelőhelyre. Ezek esetében egy pattintási folyamatosság tapasztalható, pengeleválasztás, szilánkleválasztás és esetleg lamellaleválasztás, vagyis helyidegen jellegüknél fogva a mátrai limnoszilit magkövek maximális kihasználása. Ez a feltételezés nincsen ellentmondásban azzal, hogy az ún. egyéb eszközök között 16 darab, tovább- feldolgozott penge és szilánk nyersanyaga is mátrai limnoszilit.

Rátérve a 3. táblázat utolsó sorára, a törmelék-magkő indexre, csupán két magas értéket találunk, a cserhádi limnoszilit és a kvarcit esetén. A cserhádi limnoszilitre vonatkozó magas érték esetében nyilvánvalóan a rosszabb nyersanyagminőségről van szó, amelynek feldolgozása nagy mennyiségű hulladékot, törmeléket eredményez. A nyersanyagforrás közelsége folytán (légvonalban mintegy 15–20 km a lelőhelytől) nem a magkövek túl intenzív kihasználásáról van szó, a bőségesen rendelkezésre álló helyi nyersanyagok feldolgozása esetén általános a „pazarló” hozzáállás. A kvarcit esetében a magas érték a kvarcit petrográfiai természetéhez, nevezetesen a törési tulajdonságaihoz kapcsolódhat, ugyanis feldol-

gozás közben számos alaktalan törmelék keletkezhet. Természetesen feltételezhető, hogy a kvarcit kavicsok egy részét, mint ütőkövet használták, amelyek során szintén keletkezhetett törmelék, ennek azonban egyelőre a leletanyagban nincsen nyoma. A kovakavicsra nyert alacsonyabb érték részben azzal függhet össze, hogy a feldolgozás egy részét már a közeli kavicságó területén végezték el, másrészt a nyersanyag jobb minőségével függhet össze. A mátrai limnoszilit alacsony indexértéke a helyben történő nyersanyag-megmunkálás alacsony szintjét tükrözi. Végezetül az erraticus tüzkővel kapcsolatban megállapítható, hogy a 4 db eszköz mellett egy szilánkmagkő, 4 db szilánk és 2 törmelékdarab is van a leletanyagban. Minden bizonnyal legalább egy nagyobb méretű magkő feldolgozása a lelőhelyen történhetett.

Összegezőképpen megállapítható, hogy a Legénd-Hosszú-földek lelőhely esetében csupán a technológiai indexek alapján nem lehetséges a csoportmobilitásra vonatkozó következtetést levonni. Az indexek alapján ugyanúgy valószínűsíthető a lelőhely „bázistábor” vagy „logisztikus tábor, efemer vadásztanya” jellege.

Az első esetben a mátrai limnoszilit jelenléte és a lelőhelyen való „takarékos” felhasználása egy, a Cserhát-hegység területén honos vadász-csoportnak a nyersanyag forrásterületét is érintő feladat-specifikus tevékenysége, minden bizonnyal a vadászat folytán került a lelőhelyre. A második esetben viszont, a nyersanyag forrásterületéhez közeli vadászcsoporthoz (ok)nak a Cserhát-hegység területén tett, akár többszöri látogatása tükröződik a mátrai limnoszilit jelenlétében. A nyíltszíni lelőhely „bázistábor” jellege ellen látszólag számos, nem elhanyagolható körülmény szól, amelyek megerősíteni látszanak a második alternatíva helyességét. Ilyen szempontok a lelőhely kis leletegyüttese és az alacsony eszközsám. Ugyanakkor, a leletek folyamatos előfordulása a 350×50 m felületű, ismeretlen vastagságú, löszös talajjal fedett területen sokkal inkább valószínűsíti a lelőhely viszonylagos bolygatatlan jellegét. Ennek figyelembevételével a jelenleg rendelkezésre álló leletanyag nem feltétlenül tekinthető reprezentatívnak. Végső következtetés tehát ebben a kérdésben nem vonható le, különösen mert egyelőre nem ismert a leletegyütteshez hasonló összetételű leletanyag sem a Mátraalja, sem a Bükkalja területén.

A leletanyag tipológiailag homogénnek tűnik. Az eszközök között egyértelműen a felső

paleolitikus típusok, vakarók, vésők, megmunkált pengék és lamellák dominálnak. A leletegyüttes ugyanakkor tipikus szilánkipar benyomását kelti, a laminaritás viszonylag alacsonynak tekinthető.

Ha a lelőhely közelebbi felső paleolitikus jellemzőit vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy részben hiányoznak a jellegzetes, kultúra-specifikus eszközök. Alacsony a tipikus hajógerinc alakú vagy orros vakarók száma. Marginálisan retusált lamellák, Dufour-lamellák csupán kis számban, töredékes formában fordulnak elő. Az egyetlen aurignacien jellegű, radiolaritból készült magas, kettős pengevakaró előfordulhat gravettien leletanyagban is (T. Dobosi 2000a: Fig. 7: 7). Ugyancsak hiányoznak a Gravettien iparra jellemző Gravette-hegyek és/vagy tompított hátú pengék. Két kisméretű tompított hátú lamella töredéke nem alkalmas a darab közelebbi kulturális meghatározására, akár aurignacien, akár gravettien eredete elképzelhető. A közeli, a Halyagos-patak forrása fölött déli irányban található Legénd-Rovnya lelőhely felső paleolitikus anyagában is található két tompított hátú lamella töredéke, hajógerinc alakú vakaró, amelynek lamellamagkő jellege kétségtelen, továbbá két aurignacien jellegű penge is (Péntek, Zandler 2013: 33, 37, 2. ábra: 4). A Halyagos-patak északi oldalán, a Legénd-Rovnya lelőhellyel szemben található Kétbodony-Halyagos-hegy lelőhely leletanyagában is található egy tompított hátú lamellatöredék (Péntek sajtó alatt). A leletanyagban a fenti lelőhelyek anyagával való részletes összevetése az említett néhány felső paleolitikus darabtól eltekintve azonban szükségtelen. Ezeknek a lelőhelyeknek az eszközösszetételben ugyanis jelentős szerepet játszanak a levéleszközök, a kaparók középső paleolitikus jellegűek (Quina, demi-Quina retusálás). Legénd-Rovnya lelőhelyen a kvarcporfir elsősorban néhány eszköz formájában van jelen, de Kétbodony-Halyagos-hegy lelőhelyen szembeötlő a kvarcporfir intenzív felhasználása. Ezen túlmenően mindkét lelőhelyen megtalálhatóak a fiatalabb őskor, a középső neolitikus Zseliz kultúra vagy a késő neolitikus Lengyel kultúra jellegzetes eszközei is. Egy érdekes, de a felszíni gyűjtésből származó leletanyagok alapján egyelőre megválaszolhatatlan kérdés a fent említett lelőhelyek egymáshoz és a közeli Legénd-Remete lelőhelyhez való viszonya. Ez utóbbi lelőhely leletanyagában ugyancsak a felső paleolitikus elemek dominálnak, nyersanyagát tekintve pedig jellemző az intenzív kovakavics felhasználás.

A kaparók általános típusok, nem mutatnak specifikus, kizárólagosan a középső paleolitikumra vagy a korai felső paleolitikumra jellemző vonásokat. A bifaciális eszközök, levéleszközök vagy bifaciális kaparók előfordulása a felső paleolitikumban ha nem is általános, de nem példa nélküli. Vértésnek az 1950-51 évi Istállóskői-barlangban folytatott ásatása során (Vértés 1955: 121,127) a felső (Aurignacien II.) rétegben a formális eszközök egyharmadát limnokvarcitból és radiolaritból készült "archaikus" típusok (kaparók és 2 db moustérien hegy) teszik ki. A kvarcporfirból készült levélhegytöredék mellett egy félkész eszköz is található a leletek között. Levéleszközök ismertek a Kassai-medence aurignacien lelőhelyein, a Vihorlát hegységben (Kaminská 1990a; Kaminská 1990b; Markó 2015: 30), Románia területén az Oaş hegységből (Boinești and Remetea (Bitiri 1972: 30–41)). Bárca I "Grube 3" leletanyagában, Bánesz véleménye alapján szeletien hatás nyomaként bifaciálisan megmunkált darabok is előfordulnak kvarcporfirból és radiolaritból (Bánesz 1968: 142, Abb. 31: 5, 31: 1, 3). Bárca II "Komplex III" leletanyagában csokoládébarna radiolaritból készült szeletien levéleszközre emlékeztető darab található (Bánesz 1968: 158, Abb. 46: 16). Markó (2015: 30–31) az Istállóskői barlang felső rétegében található bifaciális darabokat nem csak sztratigráfiai, hanem kulturális szempontból is az Aurignacien ipar szerves részének tekinti. Több bifaciálisan megmunkált darabot és kvarcporfirból készült levélhegyet is ismerünk Acsa-Rovnya aurignacien lelőhelyről (T. Dobosi 2008; 2010; 2013) vagy Verseg-Tatárdomb felszíni gyűjtésből származó, publikálatlan gravettien leletanyagaiból is.

A kvarcit kavics viszonylag intenzív felhasználása miatt a kvarcitból készült hátsó kés (*couteaux à dos*) archaikus vonásai ellenére is lehet a felső paleolitikus együttes része. A kvarcit, mint nyersanyag korábban ugyan többnyire az idősebb paleolitikus lelőhelyek leletanyagaiból volt ismert, többnyire elnagyolt, *ad hoc* jellegű eszközök vagy csak megmunkálatlan szilánkok formájában. Az elmúlt évek során azonban Csővár-Arany-hegy gravettien lelőhelyein a kvarcitfelhasználás számos bizonyítékát sikerült igazolni. Bárca II "Komplex III" leletanyagában jelentős számú háromszögletes, kétsúcú és öt-szögletes kvarcit darab található, Többnyire masszív, általában vaskos bázisú darabokról van szó, de előfordulnak kisebb szilánkok és pengék is

(Bánesz 1968: 164, Abb. 46: 1, 2, 5, 7–10, 12, 14, 15, Abb. 48: 2, 5; Abb. 49: 1, 2). A “Komplex IV” leletanyagában a nagy számban előforduló háromszögletes, kétesűcsű kvarcit darabok mellett két retusált Levallois-jellegű kvarcit hegy is található (Bánesz 1968: 171, Abb. 51: 8, 20). A szórványleletek között egy magyméretű (122×68×45 mm), szakócára emlékeztető darab is található (Bánesz 1968: 176, Abb. 54: 12).

A leletanyagban előforduló retusált szilánkok (10 db) általános típusok, a nagyszámú (20 db) retusált eszköztöredék közelebbről nem azonosítható megnyugtatóan.

Legénd-Hosszú-földek pattintott kőegyüttesének más lelőhelyekkel való összehasonlításakor elsősorban a nagyszámú carenoid vésőnek, morfológiailag, tipológiailag az Aurignacien kultúrához való szorosabb kapcsolódásából kiindulva a Gravettien entitáshoz tartozó lelőhelyek anyagától eltekintettünk.

A hazai Aurignacien ipart két barlangi lelőhely, az Istállóskői- és Pes-kő-barlang leletanyaga képviselte. A nyíltszíni aurignacien lelőhelyek hazai hiánya a magyar-szlovák határtól csupán néhány kilométerre É-ra található nagyszámú lelőhely (Kaminská 2001:91-92, Abb. 5.) ismeretében érthetetlen (T. Dobosi 2013: 50). Mindkét barlangi leletegyüttes általános felső paleolitikus pengeipar (Adams 1998; Kadič 1935; Vértes 1955, 1965). Az Aurignacien I réteg 46 darabos pattintott kőanyaga aurignacien típusokat nem tartalmaz. Összesen 12 darab eszköz, így egy pengevakaró, egy bizonytalan magas vakaró és 8 db atipikus völgyelt penge található (Vértes 1965: 174) a leletanyagban, amelynek nagy részét retusált pengék (33,3 %) és retusált lamellák (41,6 %) alkotják. Az Aurignacien II réteg 109 darabos eszközkészletében a retusált pengék után (39 %; Adams 1998), az Aurignacien ipar *fossile directeur* leletei az aurignacien pengék (31 %) képezik a második leggazdagabb eszközcsoportot. Az általános felső paleolitikus típusok mellett középső paleolitikus kaparók és szeletien típusú bifaciális eszközök mindkét réteg anyagában megtalálhatóak. A Pes-kő-barlang 25 db eszközében szintén a retusált pengék dominálnak (33,3 %). Csupán egyetlen aurignacien típusú eszköz, egy vékony orros vakaró található az anyagban. Vértes ugyanakkor egy moustérien kaparó jelenlétét is említi (Vértes 1965: 176).

Davies az Aurignacien kultúra európai elterjedésével foglalkozó kétfázisú modelljében a korai szakasz (*pioneer*) a csoportok nagy mobilitásával

hozható kapcsolatba (*could be attributed to high group mobility*), a kifejlett (*developed*) szakaszra egy adott terület intenzív, kevésbé mobil, lényegében inkább helyhez kötött (*residential*) használata jellemző (Davies 2001: 213). A <sup>14</sup>C radiokarbon adatok alapján (Aurignacien I 44-31 ka uncal BP; Aurignacien II 35-28 ka uncal BP; Vogel-Waterbolk 1963, 1972; Adams 2002; Ringer 2002; Adams, Ringer 2004) Istállóskő alsó rétegét és a Pes-kő barlangot a “pioneer” aurignacien fázisba helyezi (45-47 ka uncal BP), Istállóskő felső rétegét pedig a “developed” aurignacien szakaszba (35-28 ka uncal BP) (Davies 2001: 208, Table 5.).

A bifaciális eszközök jelenléte folytán korábban tipológiai alapon a korai Aurignacien iparba sorolt leletegyüttesek Teysandier et al. (2006: 250) véleménye alapján a kis mennyiségű, atipikus leletanyagok, a tisztázatlan sztratigráfiai körülmények (Hahn 1977; Svoboda & Simán 1989), továbbá a legújabb radiokarbon dátumok alapján (Adams & Ringer 2004) nem tekinthetők korai aurignacien lelőhelyeknek. A bifaciális eszközök jelenléte a leletegyüttesekben inkább a Szeletien iparral való részleges egyidejűsége utal (T. Dobosi 2000; Adams 2002; Adams & Ringer 2004).

A hazai nyílt színi Aurignacien iparba sorolt lelőhelyek sorában összehasonlításképpen, elsőként az Acsa-Rovnya lelőhely kínálkozik. A lelőhelyen a Magyar Nemzeti Múzeum 2002-ben és 2004-ben végzett ásatásokat T. Dobosi vezetésével. Az első ásatást követően sor került az ásatás során felszínre került leletek és a 2002-ig gyűjtött leletek kiértékelésére és publikálására (T. Dobosi 2008). Ez a leletanyag összesen 3093 darab leletet tartalmazott, amelyből 338 darab eszköz. Annak ellenére, hogy ez a leletanyag lényegesen gazdagabb mint a jelen cikkben tárgyalt lelőhelyé, érdemes néhány szóval jellemezni Acsa-Rovnya leletanyagát. A típuspektrum az általában tapasztalható minőségi és mennyiségi mutatókban lefelé eltér a klasszikus mintáktól, a meghatározó kultúra-specifikus típusok hiányoznak. Hiányoznak a korai Aurignacien tipikus, finom peremretussal megmunkált mikrolitikus pengéi és hegyei (Krems-Dufour lamella), a jellegzetes aurignacien retus, az aurignacien pengék és a mélyen völgyelt/karcsúsított (*lame étrangle/strangulated*) pengék. Az ipar laminarizációs indexe alacsony. A középső paleolitikus kaparók aránya ugyanakkor viszonylag magas, 8,28 %. Ez a jelenség jól ismert a Kassai-medence aurignacien telepein (Kaminská 1990a: 10), de különösen a morvaor-

szági korai Aurignacien iparban, Vedrovice II. vagy Kupařovice I. lelőhelyeken (Valoch et al. 1985). A kaparók Coșava (Románia) lelőhely a két alsó szintjén is igen gyakoriak (10 illetve 12 %), ami az ipar archaikus voltát igazolja. Többnyire szilánkon készültek, morfológiailag igen változatosak (Sitlivy et al. 2014: 202, 205, Fig. 11.).

Acsa-Rovnya leletanyagában a Szeletien iparral való kapcsolatra utalhat a kvarcporfir nyersanyag és a bifaciális eszközök, levélhegyek jelenléte. T. Dobosi az ipart az Aurignacien kultúra recens vagy "Aurignacien II" (*aurignacien récent ou aurignacien II*) fázisába sorolja *sensu* Djindjian et al. Ennek abszolút kora az Arcy interstadiális, 31,500-30,000 BP (Djindjian et al. 1999: 165 nyomán T. Dobosi 2010: 13). A nyersanyagvizsgálatba bevont 2630 darab lelet között a helyi limnoszilit dominanciája elsöprő, 97,6 %. Az egyéb nyersanyagok közül kvarcporfir, radiolarit, andezit, kovakavics, obszidián és erraticus tűzkő fordul elő néhány darabbal (T. Dobosi 2008: 156). A lelőhely eszközkészletében a különböző vakaró típusok aránya 50,59 %, az árvésőké 8,88 %, a kaparóké 8,28 %. A lelőhely anyagának további feldolgozása során a 2011-ig beletárolt leletek száma 7390 darabra, az eszközök száma 537 darabra növekedett. Valamegyest megváltozott az egyes eszköztípusok részesedése is a leletgyűttesben. A jelentősen megnövekedett eszközkészletre azonban továbbra is érvényesek a jellegzetes aurignacien típusok hiányáról tett fenti megállapítások. A vakarók aránya 60,89 %, az árvésőké 10,24 %, a kaparóké 7,45 %. A legjelentősebb változás a pengék, nyújtott pengeszerű szilánkok esetén tapasztalható, a korábbi 2,39 %-ról 9,63 %-ra növekedett az arányuk.

A nyersanyagfelhasználás tekintetében a jelentősen megnövekedett leletanyag nem mutatott jelentős változást, a domináns helyi limnoszilit aránya 96,63 %. A többi nyersanyagfélésegek közül egyedül a radiolarit arányának növekedése szembevetendő (T. Dobosi 2013).

Az Eger környéki lelőhelyek közül Eger-Kőporos anyagában T. Dobosi szerint a levélhegyek és kaparók középső paleolitikus jellegűek, míg a magas vakarók és orros vakarók felső paleolitikus (Aurignacien ipar) hatást tükröznek (T. Dobosi 1995: 45, 51-53). Zandler az Eger környéki lelőhelyek leletanyagának részletes feldolgozását tartalmazó tanulmányában néhány orros illetve hajógerinc alakú vakaró meglétét

közli (Zandler 2012b: 13). Lelelőhelykataszterében T. Dobosi Ostoros-Rácpa (Hálás-tető) leletanyagát az Aurignacien kultúrába sorolta (T. Dobosi 2005: 61). Zandler a felső paleolitikus eszközök dominanciája mellett kevert, középső paleolitikus és aurignacien jelleget állapított meg (Zandler 2006, 2012b: 15). Érvelésének alapja, hogy a szilánkvakarók között előfordulnak az Aurignacien ipar jellemző vakarótípusai is, az orros, magas és hajógerinc alakú vakarók.

Zandler tanulmánya egy külön fejezetet szentel az Eger környéki aurignacien lelőhelyeknek. Andornaktálya, Demjén és Egerszalók területén számos lelőhely anyagában található határozott aurignacien elemek (magas, orros és hajógerinc alakú vakarók, aurignacien retusú pengék). A laminaritás általában alacsony (< 10 %), az eszközök többsége is szilánkon készült. A tanulmány ugyanakkor kis teret szentel csupán az előforduló magköveknek illetve az alkalmazott debitáznak. Ennek egy lehetséges magyarázata lehet, hogy a lelőhelyek többségének leletanyaga a különböző korszakokba tartozó paleolitikus kultúrák keveredését mutatja, „homogénnek” tekinthető aurignacien leletanyag nem fordul elő.

Az aurignacien típusú eszközökre vonatkozó megfigyelések és a belőlük levont általánosítások ugyanakkor egy sajátos nyersanyagbeszerzési stratégia meglétét valószínűsítik. Az aurignacien jellegű leletanyagokban túlsúlyban vannak a különböző hidro- és limnokvarcit félék, amelyek egy része Miskolc-Avas, Korlát-Ravaszlyuk-tető illetve a Mátra vidékéről származik. A helyi nyersanyagok elenyésző számban fordulnak elő, a vizsgált leletanyagban távolsági nyersanyagok egyáltalán nem fordulnak elő (Zandler 2012b: 18-24).

Andornaktálya-Zúgó-dűlő lelőhely felszíni gyűjtésből és ásatásból származó 1541 darabos köegyüttesének nyersanyagösszetételében az obszidián, elsősorban a kárpáti 1 (C1) obszidián dominál 25,57 %-os részesedéssel. Ezt követi az erraticus tűzkő, elsősorban a sziléziai kova 22,52 %-al. A lényegében helyi jellegűnek tekinthető (Avas, Déli-Bükk, Bükk-alja) hidro- és limnokvarcit félésegek változatos csoportjának a részesedése 21,35 %. Az eszközök nyersanyagösszetételében az ún. III. beszerzési zóna (Tokaj-Eperjesi-hegység) nyersanyagai, az obszidián-félésegek és egy barna, szürkésbarna vagy zöldesszürke nyersanyag, amely a kelet-szlovákiai Ondava-folyó völgyében, Svidník körzetében megtalálható szarukóvel azonosítható (Kaminská et al. 2000) aránya 21,3 %.

Az V. beszerzési zónából (Kárpátokon túli területek), amelynek távolsága 350–400 km a lelőhelytől, származó erraticus tűzkőfélésegekből készült az eszközök 28,7 %-a. Az “egyéb nyersanyag” csoportba sorolt nyersanyagfélésegekből (a nem azonosítható forrású nyersanyagok, az összevont hidro- és limnokvarcit, továbbá kvarc, kvarcit, mészkő, kalcedon) az eszközök 25,5 %-a készült. Itt jelentős a hidro- és limnokvarcit aránya, a többi nyersanyag epizódikus szerepet játszik csupán. A III. és V. beszerzési zónákból származó nyersanyagok (obszidián, erraticus tűzkő) olyan vonásokat mutatnak, mintha helyi nyersanyagokról lenne szó. A kőeszközkészítés teljes folyamata rekonstruálható. A helyi nyersanyagokhoz képest csupán a feldolgozottság foka magasabb, az obszidián félésegeket és a sziléziai tűzkövet igyekeztek jobban kiaknázni. Az eszközösszetételben a vakarók dominálnak 58,5 %-os részesedéssel, az árvésők aránya 15,1 %, a kaparóké 16,0 % (Kozłowski & Mester 2003–2004; Kozłowski et al. 2009; Mester 2009; Mester & Kozłowski 2014).

A lelőhely kora faszéndarabon végzett <sup>14</sup>C mérés szerint 30,180 ± 330 BP (Budek & Kalicki 2003–2004). Mind a felszíni gyűjtésből, mind az ásatásokból származó leletek a fiatalabb Aurignacien kultúrához sorolhatók (Mester 2009: 240). „*À propos des éléments diagnostiques de l’outillage du niveau supérieur d’Andornaktálya, l’analogie avec l’industrie du niveau de Kašov en Slovaquie de l’est a également été relevée. ...*” (Mester & Kozłowski 2014: 363).

Nagyréde 1 és Nagyréde 2 nyíltszíni aurignacien lelőhelyek viszonylag nagyobb leletanyagának (1305 illetve 1885 db) nyersanyagfelhasználására is a helyi, Mátraalja környéki hidrokvarcit dominanciája a jellemző, 95,9 %-os illetve 90,8 %-os arányban. Ennek a nyersanyagnak a feltételezett forrása a lelőhelyektől mintegy 7–8 km távolságra található, Gyöngyös-Pata, Gyöngyös-Solymos, Gyöngyös-Tarján környékén lehet. A Mátra vidéki limnikus eredetű kovaközetek (limnokvarcit, limnoopalit, jáspis) általában erősen növényzárványosak, sávos erezetűek, rozszabb minőségűek (Gutay 2007: 130). Ennek tudható be a nyersanyagtörmelék, hulladék viszonylag magas aránya (38,8 % illetve 36 %) a két lelőhelyen. Az egyéb, szórványosan, néhány darabban képviselt nyersanyagok közül csupán az erraticus tűzkő 8,4 %-os aránya emelhető ki Nagyréde 2 lelőhelyen. Az eszközök nyersanyagösszetételében Nagyréde 1 lelőhelyen a 112 darab

formális eszköz alapján a hidrokvarcit aránya 84 %-ra csökkent, növekedett viszont az összeletszámban elhanyagolható erraticus tűzkő (2,2 %) és radiolarit aránya 7,1–7,1 %-ra. Jelentős a nyersanyagösszetétel eltolódása a Nagyréde 2 lelőhelyen, a 79 darab formális eszköz alapján a hidrokvarcit részesedése 58,2 %-ra csökken, míg az erraticus tűzkő aránya 38 %-ra növekedett. Ez az arányeltolódás még akkor is jelentős, ha figyelembe vesszük, hogy a köegyüttes 100-nál kevesebb eszközt tartalmaz.

A leletgyűttestekben a szilánkok dominálnak, a laminaritás alacsony, pengék, különösen lamellák csak kis számban fordulnak elő. Mindkét lelőhelyen jelentős a magkövek aránya, többségük, különösen Nagyréde 2 esetében szilánkmagkő. Az eszközök többsége mindkét leletgyűttestben szilánkon készült. Az eszközösszetétel néhány jellemzője Nagyréde 1 esetében, a különböző vakarók aránya 59 %, a vésőké 10,7 %, a kaparóké 7,14 %. Nagyréde 2 esetében a vakarók aránya 54,4 %, a vésőké 6,3 % és viszonylag alacsony a kaparóké, csupán 1,78 % (Lengyel et al. 2006). Mindkét leletgyűttestben igen magas (24–25 %) az aurignacien jellegű orros és hajógerinc alakú vakarók száma. Nagyréde 1 leletgyűttestében a dihedrális vésők a leggyakoribbak, Nagyréde 2 anyagában kevesebb a véső és ezek többnyire törésen készültek. Csak 2–3 lelet hasonlít a mindkét oldalukon retusált aurignacien pengékre. Az összehasonlításképpen röviden felvázolt Istállós-kői-barlang és Pes-kő-barlang leletanyagától technológiai és tipológiai alapon is lényegesen különböznek a nagyrédei lelet-együttesek.

A szerzők a lelőhelyek anyagát az Aurignacien II fázisába (Djindjian 1993) vagy a “klasszikus” pán-európai Aurignacien iparba (Kozłowski & Otte 2000) sorolták. Jelenleg egy Magyarországon egyedülálló aurignacien ipart képviselnek.

A fenti röviden tárgyalt nyíltszíni lelőhelyek nyersanyagösszetételével kapcsolatban megállapítható, hogy általában nem a helyi nyersanyag dominál. Az Andornaktálya-Zúgó-dűlő esetén nyert nyersanyageloszlási kép illetve a Nagyréde 2 lelőhelyen előforduló magas erraticus tűzkő arány kapcsolódhat egy más lelőhelyeken nem tapasztalt szokatlanul magas “csoportmobilitáshoz”. Hasonló a helyzet az Eger környéki lelőhelyek anyagában megtalálható különböző hidro- és limnokvarcit féléssel kapcsolatban is.

A tűzkő (*flint*) aránya igen magas az Istállós-kői barlang leletanyagában, amelynek

konkrét geológiai forrása azonban makroszkóposan nem állapítható meg (Markó 2015: 9).

Az eszközök aránya a leletegyütteseken belül viszonylag kiegyenlített képet mutat. Acsa-Rovnya esetében 7,27 %, Nagyréde 1: 8,58 %, Nagyréde 2: 4,19 %. Andornaktálya-Zúgó-dűlő felszíni gyűjtésből származó leletanyagában 6,81 % (Legénd-Hosszú-földek esetében az arány 7,05 %). Ezek az értékek úgy a felszíni gyűjtésből, mint az ásatásból származó leletegyüttesek esetében normálisnak tekinthetők.

A tárgyalt nyíltzónai aurignacien lelőhelyek általános eszközösszetételére, típus spektrumára vonatkozó adatokat a 4. táblázat (T. Dobosi 2013: 58, 6. táblázata alapján) tartalmazza. Látható hogy Legénd-Hosszú-földek lelőhely kivételével valamennyi leletegyüttesben a vakaróféleségek egyértelmű dominanciája jellemző. A vésők aránya Nagyréde-Öreg-hegy 2 esetében 6,3 %, Andornaktálya-Zúgó-dűlő esetében 17,83 %, míg 23,81 %-os értékkel a legmagasabb a Legénd-Hosszú-földek lelőhelyen. A kaparók részaránya a Nagyréde-Öreg-hegy 2 lelőhelyen a legalacsonyabb, 2,53 %; a legmagasabb Andornaktálya-Zúgó-dűlő lelőhely esetében, 13,95 %-os értékkel. A retusált pengék, szilánkok aránya valamennyi leletegyüttesben viszonylag magas, a legalacsonyabb Nagyréde 1 lelőhelyen, 9,82 %, viszont a legmagasabb Nagyréde 2 lelőhelyen 24,1 %-os értékkel. Figyelemre méltó, hogy vakaró-véső kombináció csak a Nagyréde-Öreg-hegy 2 (1 db) és Legénd-Hosszú-földek (7 db) lelőhelyeken fordul elő. Az egyéb eszközök aránya a Legénd-Hosszú-földek lelőhelyen a legmagasabb (24,76 %) a jelentős számú beazonosíthatatlan eszköztörredék, osztályozhatatlan megmunkált darab miatt.

A 4. táblázatban látható ugyanakkor, hogy valamennyi eszköztípus esetén igen nagy a százalékos részarányok szórása, amely még nyilvánvalóbban látható a számított variációs koefficiensek alapján.

A lelőhelyek közötti, az eszközök típus-spektruma alapján számított korrelációs értékeket az 5. táblázat tartalmazza. Amint látható szoros kapcsolat (mindenütt nagyobb, mint 0,94 értékkel) csak Nagyréde 1 és Nagyréde 2 lelőhelyek között tapasztalható, valamint e lelőhelyek és az Acsa-Rovnya lelőhely között. Legénd-Hosszú-földek lelőhely a viszonylag alacsony vakaró arány és magas véső arány miatt egyedül az Andornaktálya-Zúgó-dűlő lelőhellyel áll viszonylag magasabb korrelációs kapcsolatban (0,7064), ez azonban legfeljebb közepes erősségűnek tekinthető.

A kulturális értelemben nem egyértelműen besorolható Erdőtarcsa-Daróci-hegy (Zandler 2008) 600 darabos leletanyagával összehasonlítva is számos eltérést találunk. A nyersanyagok tekintetében az erdőtarcsai lelőhely spektruma hasonlóan széles, összesen 12 nyersanyagféleséget tartalmaz. Azonban több olyan regionális és távolsági nyersanyag is megtalálható a leletegyüttesben, amelyek Legénd-Hosszú-földek lelőhelyen teljességgel hiányoznak. Ilyenek az ún. Mátraháza-Felnémet típusú opál, a radioláriás kovapala, az opál és az obszidián. Ugyanakkor Erdőtarcsán a helyi hidrokvarcit dominanciája lényegesen magasabb (93,67 %), a többi nyersanyagot csak néhány darab képviseli. Legénd-Hosszú-földek lelőhelyen a leletanyag nyersanyagmegoszlása valamivel kiegyenlítettebb, a cserhádi limnoszilit (59,70 %) mellett magas a kovakavics aránya is (24,65 %). Az erdőtarcsai lelőhely változatos nyersanyag-spektruma mindenképpen valamilyen, az Andornaktálya-Zúgó-dűlő és a Nagyréde-Öreg-hegy lelőhelyekkel kapcsolatban fent említett sajátos "csoport-mobilitással" kapcsolatos, amelynek lényegi természetét azonban nem ismerjük. Úgy tűnik, hogy Legénd-Hosszú-földek lelőhely iparának hordozóihoz viszonyítva egyrészt jobban ismer(het)ték a cserhádi limnoszilit forrásokat, másrészt a kovakavics felhasználás elhanyagolható (összesen 5 db), noha a környéken számos kavicsagy található.

Figyelmet érdemel az erratikus tűzkőnek az 5 db eszköz és egy magkő formájában történő jelenléte Erdőtarcsán. Az erratikus tűzkő előfordulása a Cserhát-hegység területén elsősorban a fiatalabb őskori, neolitikus (Lengyel kultúra) és kisebb mértékben pedig a felső paleolitikus Gravettien iparba sorolható leletanyagokra jellemző. Acsa-Rovnya lelőhely 7390 darabos leletanyagában összesen 4 darab található. Technológiai szempontból mindenképpen kiemelendő az erdőtarcsai lelőhely magasabb laminaritása, a 600 leletből 58 darab penge és 8 darab lamella, valamint több pengén készült eszköz és retusált penge is található. Az összesen 22 darab eszköz aránya a leletegyüttesben igen alacsony, mindössze 3,67 %. A lelőhely eszközkészletében 7-7 darab vakaró illetve kaparó és 3 véső van. Az egyéb eszközök között retusált pengék és szilánkok találhatók. Összegezőképpen Zandler az Erdőtarcsa-Daróci-hegy lelőhely kevert jellegű leletanyagát részben a közép európai Micoquien-Bábonnyien iparhoz, részben egy idősebb felső paleolitikus iparhoz (Aurignacien) kapcsolja és egy fiatalabb őskori

megtelepedéssel is számol. A lelőhely topográfia elhelyezkedését tekintve minden valószínűség szerint ismétlődő rövidebb megtelepedések, "vadász táborok" nyomaként egy egymásra halmozódott, palimpszeszt jellegű lelőhelyre lehet következtetni. Az eszközök és magkövek alacsony száma is alátámasztani látszik ezt a feltevést, másrészt a szilánkok magas aránya (40,67 %) alapján a lelőhelyen intenzív eszközkészítés is feltételezhető.

Legénd-Hosszú-földek lelőhelyen az eszközarány 7,05 %, az eszközösszetétel (vésők dominanciája) és különösen a nyersanyagösszetétel (a helyi nyersanyagok jelentős felhasználása) azonban teljesen eltérő képet mutat a fent röviden ismertetett lelőhelyekkel összehasonlítva. A lelőhelyen a leletek előfordulása a mintegy 350×50 m kiterjedésű területen alacsony intenzitású, de folyamatos. Ennek alapján nem dönthető el egyértelműen, hogy egy hosszabb idejű megtelepedés nyomaként, vagy több, rövidebb időtartamú megtelepedés palimpszeszt nyomaként lehet-e interpretálni. A változatos eszközspektrum alapján a lelőhely sajátos funkcionális jellegét, akár efemer vadász-tanya szerepét sem zárhatjuk ki, műhelyként értelmezése azonban nem valószínű. Életszerűnek tűnik a feltevés, hogy az ipar hordozói egy, a Mátra- vagy a Bükk-hegység D-i lábához kapcsolódó csoport tagjai, akik vagy mint "pioneer" vadász-csoport érkeztek a lelőhelyre, ahol esetleg hosszabb időt töltöttek. Esetleg egy rendszeres, talán szezonális, de minden bizonnyal vadászati célzattal történő Cserhát-hegység beli látogatásról van, ahogyan feljebb érveltünk a technológiai indexekkel kapcsolatban.

A homogénnek tekintett pattintott kőegyüttest a nyersanyagfelhasználásban mutatkozó sajátosságok és techno-tipológiai megfontolások alapján egy hazánk területén eddig nem ismert aurignacien fáciesbe soroljuk, amelynek kronológiai besorolása pusztán tipológiai alapon nem lehetséges.

## 5. A carenoid eszközök szerepe az Aurignacien iparban

A carenoid eszközök fogalma alatt a tipikusan aurignacien jellegűnek tekintett hajógerinc alakú (*grattoir caréné*) és orros (*grattoir à museau*) vakarókat, továbbá a hajógerinc alakú vésőket (*burin caréné*) és azok völgyelt változatát (*burin busqué*) értjük. Számos, az elmúlt évtizedek során közzétett, a kérdéssel foglalkozó tanulmány vég-

következtetése azonban, hogy a műveletsorban (*chaîne opératoire*) elfoglalt helyzetük és funkciójuk alapján az eszközök rendeltetését át kell értékelni, valójában nagyon speciális lamella (mikropenge) magköveknek tekintendők (Pradel 1962; Bon 2000; Blades 2005; Lucas 2006: 175). A carenoid darabok eszköz vagy magkő rendeltetésével foglalkozó írásában Almeida négy típusú, egymást kiegészítő megközelítést tart szükségesnek a kérdés eldöntéséhez: pattintási kísérletek, morfológiai attribútum elemzés, használati nyom elemzés, kőeszköz összeillesztési vizsgálatok (*refitting*) (Almeida 2001: 91).

Sajátos jellegük ellenére a hajógerinc alakú és orros vakarók és a hozzájuk kapcsolható lamellagyártási folyamat az Aurignacien iparon kívül ismert más felső paleolitikus iparban is (Protosulutréen, Badegoulien, korai Magdalénien; Lucas 2006: 177; Aubry et al. 1995; Le Brun-Ricalens & Brou 2003; Brou & Le Brun-Ricalens 2006). Ezek a lamellák azonban mind morfológiájuk mind pedig az alkalmazott retus tekintetében alapvetően különböznek az aurignacien lamelláktól. Az aurignacien lamelláknak általában van ugyanis egy nagyon sajátos görbületük és esetleg csavarodásuk is. A korai Aurignacien kultúra hajógerinc alakú vakaróiról származó lamellák általában egyenesek vagy görbültek, a fejlett Aurignacien kultúra hajógerinc alakú vakaróiról vagy vésőiről származó lamellák azonban többnyire görbültek és csavartak (Chiotti 2003: 113). Ezt a tényt hangsúlyozzák a szerzők Siuren I (Krim-félsziget, Ukrajna) lelőhely középső aurignacien rétegének lamellái kapcsán is: "*The finds complexes of the 1920s Middle layer/the 1990s Unit "F", on the other hand, do show a great prevalence of microblades over bladelets with the most typical for them twisted general profile and "off-axis" orientation often approaching even déjeté form in morphology.*" (Demidenko, Otte 2000: 139). Ugyanerre a megállapításra jutott Demidenko általánosságban is a Fekete-tenger környéki aurignacien lelőhelyek kapcsán: "*Carinated burins that functionally certainly served as microcores for blanks of future Dufour microblades of Roc de Combe sub-type with twisted profile (see, for example, the articles in Le Brun-Ricalens 2005) cannot appear within Early / Archaic Aurignacien complexes with larger Dufour bladelets of Dufour sub-type with mainly flat and incurvate profiles.*" (Demidenko 2008: 173).

A konvergens lamellagyártási technológiai folyamat megléte régészetileg igazolt a hajógerinc alakú és orros vakarók esetén, a hajógerinc alakú vésők és azok völgyelt változata azonban technológiailag kifejezetten az Aurignacien kultúrához kapcsolódik (Le Brun-Ricalens 2005). A vésők esetén az alkalmazott magkő általában vaskos, néha kérges penge. A leütési felszín egy vésőpattinték leválasztás negatívja alkotja, a penge éle mentén alkalmazott retus megengedi a debitázs-felszín formálását.

A Grotte XVI (Cénac-et-Saint-Julien, Dordogne, Franciaország) Abb fejlett aurignacien rétegében (29,740±510 BP (GifA 94201), 29,285±420 BP (AA 6841) and 28,140±405 BP (AA 6840)) és Dordogne területén található más aurignacien lelőhelyek anyagában is magasabb a hajógerinc alakú vésők száma a hajógerinc alakú és orros vakarók számánál (Lucas 2006: 181-182). A magas vésőarányt, különösen a hajógerinc alakú vésőket többnyire a fejlett Aurignacien ismérvének tekintették (Djindjian 1993). Ez a feltételezés fennáll az Abri Pataud (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, Franciaország) “niveau 7: Lower” rétegének fejlett Aurignacien ipara esetén (Chiotti 2003: 114; 2005: 235). Más a helyzet azonban Le Flageolet 1 (Bézenac, Dordogne, Franciaország) esetében, ahol a hajógerinc alakú vésők a legkorábbi rétegben (XI, ca. 34,000 BP) is megtalálhatók (Lucas 1997). Ezen a ponton szükséges megjegyezni a kapcsolatot a leletanyagok laminaritási indexével, minél magasabb ugyanis ez az index annál valószínűbb, hogy az eszközök választott szupportja penge és a lamellákat hajógerinc alakú vésőről választják le. Ezt a feltételezést Portugáliában több lelőhely esetében is igazolták. Az Aurignacien kultúrába sorolt Vale de Porcos lelőhelyen, amelyre a penge-debitázs a jellemző, az eszközkészletben *burin caréné*, *burin busqué* és *burin des Vachons* vésők dominálnak. A Gato Preto (Rio Maior) lelőhelyen, amelyet korábban szintén az Aurignacien kultúrába soroltak, ugyanakkor nem volt pengegyártás, az eszközkészletben az orros vakarók dominálnak (Zilhão 1993; Lucas 2006: 182). A lelőhely iparát a nagyarányú kvarcitfelhasználás jellemzi (43 %), a megmunkált eszközöknek azonban ca. 83 %-a tűzkőből készült. A leletanyag techno-tipológiai elemzése, valamint geomorfológiai érvek alapján a lelőhely az “Aurignacien V”/késő Gravettien időszakra datálható (Zilhão 1997; Almeida 2001: 96). A Gravettien-Solutréen átmenet szempontjából jelentős Lapa do Anecrial (Estremadura) lelőhely 2.

rétegének leletanyagán végrehajtott összeillesztési kísérletek igazolták, hogy a mikrolitok részben prizmatikus, részben pedig hajógerinc alakú magkövekről származnak. A kisebb méretűek és görbültek kizárólag az utóbbiakról, az egyenesek mindkét típusú magkövekről. Tipológiailag a vaskos, orros és hajógerinc alakú “vakarók” dominálnak. A 36 darab hajógerinc alakú leleten elvégzett használati nyom elemzés egyetlen tűzkőből készült összetett eszköz, egy kettős vakaró és véső kombináció esetében bizonyult pozitívnak. A két “vakaró front” azonban különbségeket mutatott, az egyik hajógerinc alakú volt és erre sikerült leválasztott lamellákat ráilleszteni. A másik egy tipikus lapos vakaró volt és ahogy az elvárható, csupán ez mutatott használati nyomokat (Almeida 2001: 95; Almeida et al. 2007: 124). Mitoc-Malu Galben (Kelet-Románia) lelőhelyen a fő megtelepülési rétegben (Aurignacien I, 31,000 BP) a prizmatikus vagy sub-prizmatikus, unipoláris vagy bipoláris magkövekről történő fejlett penge-debitázs a domináns. Számos eszközt, így a hajógerinc alakú és orros vakarókat is vaskos szilánkokon készítették, de a számos, morfológiailag változatos véső pengén készült. A hajógerinc alakú vésők dominálnak, az aurignacien rétegsorozatban azonban ezeknek a csökkenése figyelhető meg. Corpaci-Más aurignacien lelőhelyen viszont, amelynek ipara tipikus szilánkipar, csak vakarók és néhány kaparók találhatók az eszközkészletben, vésők nem. A vakaróban gazdag Aurignacien a Prut folyó mentén található aurignacien lelőhelyek anyaga alapján egy jóval fiatalabb megtelepülési fázisba tartozik (Noiret 2005a: 41-42, 2005b: 449).

Regensburg-Keilberg-Kirche (Dél-Németország) korai Aurignacien lelőhely leletanyagában 59,2 % a különböző vésők (*burin caréné* vésők is) aránya; második helyen a különböző vakaróféleségek állnak 18,9 %-al (hajógerinc alakú és orros vakaró is). Egyéb eszközök, a retusált pengék, szilánkolt eszközök és kaparók alárendelt szerepet játszanak csupán. A lelőhely <sup>14</sup>C radiokarbonos dátumai (KN-4690: 37,500 ± 1450 BP; KN-4691: 37,500 ± 1250 BP; KN-4692: 38,600 ± 1200 BP) itt is ellentmondanak a vésőkkel kapcsolatos kronológiai feltételezésnek (Uthmeier 1996: 245-246).

J. Hahn már korábban azt a véleményt hangsúlyozta (Hahn 1977: 294–296) hogy az Aurignacien kultúra eszközgyakoriságai nem annyira kronológiai különbségeket tükröznek, azokat sokkal inkább más tényezők befolyásolják,

úgy, mint a tartózkodás időtartama és/vagy a különböző aktivitások.

Az aurignacien vakarók és vésők közös vonása a különböző eszköz-szupportokon (vaskos szilánkok a vakarók számára, ahol a leütési felszín a szilánk hátlapja; pengék a vésők számára, ahol a leütési felszín egy vésőpattinték negatívja) alkalmazott hasonló debitázs elv eredménye. A lamellakészítés két módszerének egyik közös sajátossága egy keskeny, nagyon ívelt és bordázott (*carinated*) felszín létrehozása abból a célból, hogy az ütő ütközési pontjának megfelelően görbült vagy csavart lamellákat nyerjünk. Ennek a nagyon sajátos debitázs-felszínnek a megléte hívja fel a figyelmet az aurignacien hajógerinc alakú eszközök csoportján belüli bizonyos folytonosságra. A hajógerinc alakú vakarók (*grattoir caréné*) és a hajógerinc alakú és völgyelt, orros vakarók (*grattoir à museau*) közötti különbség lényegében az egy (a típuslistákban külön típusként nem szereplő “vállas vakaró” esetében) vagy két oldalsó völgyelést alapul. A völgyelés létrehozása a debitázs-felszín megformálásának vagy újrafarmálásának az eredménye. A jelenlétük vagy hiányuk így a lamellakészítés többé-kevésbé előrehaladott állapotát jelzi; ez a két eszköztípus tehát alig vizsgálható egymástól elválasztva, és együttesen a “hajógerinc alakú vakarók” megnevezés alá helyezendők. Hasonló a helyzet a hajógerinc alakú vésők (*burin caréné*) és völgyelt változatuk (*burin busqué*) esetében. Az utóbbi az eszköz szupportja élén lévő völgyelés meglétében különbözik az előzőtől, amely a lamella leválasztásra szolgáló debitázs-felszín hosszanti konvexitásának folyamatos megújítása által jön létre.

Ez a két eszközcsoport, a hajógerinc alakú vagy carenoid eszközök csoportja a lamellamagkövek két típusát reprezentálják, ahol a pattintás hasonló, a debitázs-felszín morfo-lógiájával kapcsolatos elveket követ. A hajógerinc alakú eszközök csoportját azonban nem törölhetjük a típuslistáról. A Le Flageolet 1 lelőhely esetében ezeknek a magköveknek egy részét a lamellamagkóként való használatuk után, mint vakarót vagy vésőt “újrahasznosították” (Lucas 2006: 183).

Ha a fentieket összevetjük az ismertetett Legend-Hosszú-földek lelőhely leletanyagával, akkor ennek esetében is megállapítható, hogy a szilánkvakarók közül az egyetlen aurignacien jellegű atipikus orros vakarónak határozott a lamellamagkó vonása. A nagyszámú carenoid véső esetében, amelyek döntő többsége vaskos

szilánkon készült, pedig szinte egyértelmű a lamellamagkó jelleg. Ezek egy részénél szintén feltételezhető a lamellamagkó tényleges eszközként való újrahasznosítása.

#### Felhasznált irodalom

- Adams, B. 1998. The Middle to Upper Palaeolithic Transition in Central Europe. The record from the Bükk Mountain region. BAR International Series 693.
- Adams, B. 2002. New radiocarbon dates from Szeleta and Istállóskő Caves, Hungary. *Præhistoria* 3, 53–55.
- Adams, B., Ringer, Á. 2004. New C14 dates for the Hungarian Early Upper Palaeolithic. *Current Anthropology* 45, 541–551.
- Almeida, F. 2001. Cores, tools, or both? Methodological consideration for the study of carinated lithic elements: The Portuguese Case. In Hays, M.A., Thacker, P. (Eds.), *Questioning the answer: re-solving fundamental problems of the Early Upper Paleolithic. Papers from a symposium held at the Society for American Archaeology meeting in Chicago, 1999.* Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1005), 91–98.
- Almeida, F., Brugal, J-P., Zilhão, J., Plisson, H. 2007. An Upper Paleolithic Pompeii: Technology, Subsistence and Paleoethnography at Lapa do Anecrial. In: Bicho, N.F. (Ed.), *From the Mediterranean basin to the Portuguese Atlantic shore: papers in honor of Anthony Marks; actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004).* Universidade do Algarve, Departamento de História, Arqueologia e Património, 119–139.
- Andrefsky, W., 1998. *Lithics. Macroscopic approaches to analysis.* Cambridge University Press, Cambridge.
- Aubry, T., Detrain, L., Kervazo, B. 1995. Les niveaux intermédiaires entre le Gravettien et le Solutréen de L’Abri Casserole (Les Eyzies de Tayac): mise en évidence d’un mode de production original de microlithes et implications. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 92/3, 296–301.
- Baales, M. 1999. Economy and Seasonality in the Ahrensburgian. In: Kozłowski, S. K., Gruba, J., Zaliznyak, L. L. (Hrsg.): *Tanged points cultures in Europe.* Kolloquium Lublin 1993.

- Lubelskie materialy archeologiczne 13. Lublin, 64–75.
- Bang-Andersen, S. 2008. Prehistoric reindeer hunting in the southern Norwegian highlands. In: Grimaldi, S., Perrin, T. (Eds.), Mountain environments in prehistoric Europe: settlement and mobility strategies from the Palaeolithic to the Early Bronze Age. Proceedings of the XV World Congress (Lisbon, 4–9 September 2006) Oxford: Archaeopress (BAR International Series, 1885), 63–70.
- Báñez, L., 1968. Barca bei Košice – Paläolithische Fundstelle. Bratislava, Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie Vied (Archaeologica Slovaca Fontes, 8).
- Binford, L. R. 1980. Willow Smoke and Dog's Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 45/1, 4–20.
- Binford, L. R. 1982. The archaeology of place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1, 5–31.
- Bitiri, M. 1972. Paleoliticul în Țara Oaşului – Studiu arheologic Centrul de Informare și Documentare în Stiințele Sociale și Politice.
- Blades, B. S. 2005. Small bladelet cores from Aurignacian levels at La Ferrassie (Dordogne, France). In: Le Brun-Ricalens, F. (Ed.) *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien. Actes du XIVe congrès de l'UISPP (Liège, 2001)*. ArchéoLogiques Vol. 1, 245–254.
- Bolus, M. 2003. The Cultural Context of the Aurignacian of the Swabian Jura. In Zilhão, J., d'Errico, F., (Eds.), *The chronology of the Aurignacian and of the transitional technocomplexes: dating, stratigraphies, cultural implications. Proceedings of Symposium 6.1 of the XIVth Congress of the UISPP (University of Liège, Belgium, September 2–8, 2001)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, *Trabalhos de Arqueologia*; 33, 153–163.
- Bon, F. 2000. La question de l'unité technique et économique de l'Aurignacien: réflexions sur la variabilité des industries lithiques à partir de l'étude comparée de trois sites des Pyrénées françaises: La Tuto de Camalhot, Régismont-le-Haut et Brassempouy. Thèse de Doctorat, Université Paris I.
- Bon, F. 2006. A brief overview of Aurignacian cultures in the context of Middle-to-Upper transitional industries. In: Bar-Yosef, O., Zilhão, J. (Eds.), *Towards a Definition of the Aurignacian, Trabalhos de Arqueologia*, vol. 45, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa, 133–144.
- Brou, L., Le Brun-Ricalens, F. 2006. Burins carénés et busqués: des nucléus à lamelles. L'apport des remontages du gisement de Thèmes (Yonne, France). *Burins Préhistoriques: Formes, Fonctionnements, Fonctions: Actes de la Table-Ronde d'Aix-en-Provence (3–5 mars 2003)*, 225–238.
- Budek, A., Kalicki, T. 2003–2004. Sedimentological and micromorphological studies of T11 section at Andornaktálya. *Praehistoria* 4–5, 145–152.
- Cheben I., Cheben M., 2010. Research on radiolarites of the White Carpathian Klippen Belt. *Slovenská archeológia* 58, 13–52.
- Chiotti, L. 2003. Les productions lamellaires dans l'Aurignacien de l'abri Pataud, Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne). *Gallia préhistoire* 45, 113–156.
- Chiotti, L. 2005. La production lamellaire du niveau 8 (Aurignacien évolué) de l'abri Pataud (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, France), In Le Brun-Ricalens, F. (Ed.), *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien: chaînes opératoires et perspectives technoculturelles, Actes du XIVe congrès de l'UISPP, Liège, 2–8 septembre 2001*, ArchéoLogiques, 1, Luxembourg, 227–243.
- Csongrádi-Balogh, É., T. Dobosi, V. 1995. Paleolithic settlement traces near Püspökhátvan. *Folia archaeologica*. 44, 37–59.
- Davies, W. 2001. A very model of a modern human industry: new perspectives on the origins and spread of the Aurignacian in Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 67, 195–217.
- Davies, W. 2001. Re-evaluating the Aurignacian as an Expression of Modern Human Mobility and Dispersal In: Mellars, P., Boyle, K., Bar-Yosef, O., Stringer, C. (Eds.), *Rethinking the Human Revolution*, McDonald Institute for Archaeological Research, University of Cambridge, Cambridge, 263–274.
- Demidenko, Y. E. 2008–2009. East European Aurignacian and its Early/Archaic Industry of Krems-Dufour Type in the Great North Black Sea Region. *Praehistoria*, Volume 9–10, 149–182.
- Demidenko, Yu. E., Otte, M. 2000–2001. Siuren-I (Crimea) in the context of an European

- Aurignacian, *Préhistoire européenne* 16–17, 133–146.
- Djindjian, F. 1993. L'Aurignacien en Périgord: Une révision. *Préhistoire européenne* 3, 29–54.
- Dövényi Z. (Szerk.) 2010. Magyarország kistájainak katasztere – második, átdolgozott és bővített kiadás. Magyar Tudományos Akadémia.
- Gao, X., Guan, Y., Chen, F., Yi, M., Pei, S., Wang, H. 2014. The discovery of Late Paleolithic boiling stones at SDG 12, north China. *Quaternary International* 347, 91–96.
- Gutay M. 2007. Régészeti lelőhelyek a Zagyva felső-folyása mentén, Hatvan–Kisgombos és Pásztó között. Őskőkori lelőhelyek a Mátra déli és délnyugati részén. Szakdolgozat, Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, kézirat.
- Gyalog L. (szerk.) 2005. Magyarázó Magyarország fedett földtani térképéhez (az egységek rövid leírása) 1 : 100 000. A Magyar Állami Földtani Intézet Térképmagyarázói, Budapest.
- Hahn, J. 1977. Aurignacien, das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. Köln/Wien: Böhlau-Verlag, Fundamenta, Reihe A, Bd. 9.
- 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.
- Holló Zs., Lengyel Gy., Mester Zs., Szolyák P. 2004. Egy pattintott kőszköz vizsgálata. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 3. Ősrégészeti Levelek 6, 62–80.
- Izsák T. 2004. Természetföldrajzi fogalmak szótára. A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola jegyzettára. Beregszász.
- Kadič O. 1934. Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. Mitteilungen aus dem Jahrbuch der kgl. Ungarischen Geologischen Anstalt, 30, Budapest, 1–147.
- Kaminská, E. 1990. Aurignacké stanice v Čečejovciach. *Archeologické rozhledy* 42, 3–12.
- Kaminská, E. 2001. Die Nutzung von Steinrohmaterialen im Paläolithikum der Slowakei. *Quartär* 51/52, 81–106.
- Kaminská, E., Kozłowski, J. K., Kazior, B., Pawlikowski, M., Sobczyk, K. 2000. Long term stability of raw materials procurement systems in the Middle and Upper Palaeolithic of Eastern Slovakia: A case study of the Topla/Ondava river valleys. *Praehistoria* 1. 63–81.
- Kelly, R. L. 1992. Mobility/Sedentism: Concepts, Archaeological Measures, and Effects, *Annual Review in Anthropology* 21, 43–66.
- Korpás L. (Szerk.) 1998. Magyarázó a Börzsöny és a Visegrádi-hegység földtani térképéhez 1 : 50 000. A Magyar Állami Földtani Intézet Térképmagyarázói, Budapest.
- Kozłowski, J. K., Otte, M. 2000. La formation de l'Aurignacien en Europe. *L'Anthropologie* 104, 3–15.
- 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.
- Láng S. 1967. A Cserhát természeti földrajza. Budapest, Akadémiai Kiadó, 375 p.
- Le Brun-Ricalens F., Brou L. 2003. Burins carénés–nucléus à lamelles : identification d'une chaîne opératoire particulière à Thèmes (Yonne) et implications, *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 100/1, 67–83.
- Le Brun-Ricalens, F. 2005. Reconnaissance d'un "concept technoculturel" de l'Aurignacien ancien? Modalités, unités et variabilités des productions lamellaires du site d'Hui (Beauville, Lot-et-Garonne, France): significations et implications. In Le Brun-Ricalens, F. (Ed.), *Actes du XIVe congrès de l'UISPP, Liège, 2–8 septembre 2001*, *ArchéoLogiques*, 1, Luxembourg, 157–190.
- Lengyel, Gy., Béres, S., Fodor, L. 2006. New lithic evidence of the Aurignacian in Hungary. *Eurasian Prehistory* 4, 79–85.
- Lieberman, D. E., Shea, J. J. 1994. Behavioral Differences between Archaic and Modern Humans in the Levantine Mousterian. *American Anthropologist* 96, 300–332.
- Lucas, G. 1997. Les lamelles Dufour du Flageolet 1 (Bézenac, Dordogne) dans le contexte Aurignacien, *Paléo* 9, 191–219.
- Lucas, G. 2006. Re-evaluation of the principal diagnostic criteria of the Aurignacian: the example from Grotte XVI (Cénac-et-Saint-Julien, Dordogne). In: Bar-Yosef, O., Zilhão, J. (Eds.), *Towards a Definition of the*

- Aurignacian, *Trabalhos de Arqueologia*, vol. 45, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa, 173–186.
- Madsen, D. B., Gao, X., Rhode, D. 2006. The Late Upper Paleolithic occupation of the northern Tibetan Plateau margin. *Journal of Archaeological Science* 33, 1433–1444.
- Markó A. 2004. Újabb kőeszközök a galgagyörki Csonkás-hegyről. *Ősrégészeti Levelek* 6, 10–12.
- Markó A. 2005. Limnokvarcit a Cserhát hegységben. *Archeometriai Műhely* 2005/4. 52–55.
- Markó, A. 2007. Preliminary report on the excavations of the middle palaeolithic site Vanyarc–Szlovácka–dolina. *Communicationes Archaeologicae Hungaricae*, 5–18.
- Markó A. 2009. Levéleszközös leletegyüttes Debercsényből. Leaf-shaped industry from Debercsény. *Archeológiai Értesítő* 134, 155–163.
- Markó, A. 2015. Istállóskő revisited: lithic artefacts and assemblages, sixty years after. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 66, 5–38.
- 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.
- Mester Zs. 2009. Nyersanyagbeszerzés és – feldolgozás egy felső paleolit telepen: Andornaktálya-Zúgó-dűlő. In: Ilon G. (Szerk.) *ΜΩΜΟΣ VI. – Őskoros Kutatók VI. Összejövetelének konferenciakötete*. Szombathely, 239–254.
- Mester, Zs., Kozłowski, J. K. 2014. Modes de contacts des Aurignaciens du site d'Andornaktálya (Hongrie) à la lumière de leur économie particulière de matières premières. In: Otte, M., Le Brun–Ricalens, F. (coord.), *Modes de contacts et de déplacements au Paléolithique eurasiatique. Modes of contact and mobility during the Eurasian Palaeolithic*. E.R.A.U.L. 140, *ArchéoLogiques* 5, Luxembourg, 349–367.
- Noiret, P. 2005a. The Aurignacian in Eastern Europe. *Anadolu/Anatolia* 29, 39–56.
- Noiret, P. 2005b. Productions lamellaires aurignaciennes à l'Est des Carpates. In: Le Brun–Ricalens, F. (Ed.) *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien. Actes du XIVe congrès de l'UISPP*, Liege, *ArchéoLogiques* Vol. 1, 439–462.
- Noszky J. 1940. A Cserhát-hegység földtani viszonyai. *Magyar tájak földtani leírása* III. Das Cserhát–Gebirge. *Geologische Beschreibung Ungarischer Landschaften* III. Budapest.
- Odgaard, U. 2003. Hearth and home of the Palaeo-Eskimos. *Études/Inuit/Studies*, vol. 27, n° 1–2, 349–374.
- Olszewski, D. I. 2007. Carinated Tools, Cores, and Mobility: The Zagros Aurignacian Example. In: McPherron, S. (Ed.), *Tools versus Cores – Alternative Approaches to Stone Tool Analyses*, 91–106.
- Petraglia, M. D., Bupp, S. L., Fitzell, S. P., Cunningham, K. W. (Eds.) 2005. *Hickory Bluff: Changing Perceptions of Delmarva Archaeology*, Delaware Department of Transportation Archaeology Series No. 175.
- Péntek, A. Open-air site complex with leaf-points at Szécsénke (Cserhát Mountains, Northern Hungary). Preliminary results. *Sajtó alatt. Litikum* 3. évfolyam 2015.
- Péntek A., Zandler K. 2013. Nyíltszíni levéleszközös telep Legénd-Rovnyán. Open-air Site with Leaf-points at Legénd-Rovnya. *NEOGRAD, A Dornyay Béla Múzeum Évkönyve* 37, 23–45.
- Péntek A., Faragó N. 2015. Erdőkürt–Cigánypart, egy nyílt színi kőkori telep. *Ősrégészeti Levelek* 14, 5–24.
- Pradel, D. L. 1962. Du burin busqué au burin nucléiforme. *Formes de passage. Bulletin de la Société préhistorique de France* tome 59/9–10, 684–692.
- Richter, J. 2001. For lack of a wise old man? Late Neanderthal landuse patterns in the Altmühl River Valley; Bavaria. In: Conard, N.J. (Ed.), *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age*, Vol. 1. Kerns, Tübingen, 205–219.
- Ringer, Á. 2002. The new image of Szeleta and Istállóskő caves in the Bükk Mountains: a revision project between 1999–2002. *Praehistoria* 3, 47–55.
- Shott, M. 1986. Technological Organization and Settlement Mobility: An Ethnographic Examination, *Journal of Anthropological Research* 42/1, 15–51.
- Simán K. 1988. Települési formák Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén a paleolitikum idején. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 25–26, 55–67.
- Simán K. 2000. Az őskőkori pattintott kőeszközgyártása és szakkifejezései. *Folia Archaeologica* 48, 7–26.

- Sitlivy, V., Chabai, V., Anghelinu, M., Uthmeier, T., Kels, H., Niță, L., Bălțean, I., Vesselsky, A., Țuțu, C. 2014a. Preliminary reassessment of the Aurignacian in Banat (Southwestern Romania). *Quaternary International* 351, 193–212.
- Sitlivy, V., Niță, L., Bălțean, I., Anghelinu, M., Uthmeier, T., Hilger, A., Chabai, V., Hauck, T., Schmidt, C. 2014b. Placing the Aurignacian from Banat (Southwestern Romania) into the European Early Upper Paleolithic Context. In: Otte, M., Le Brun-Ricalens, F. (Eds.), *Modes de contacts et de déplacements au Paléolithique Eurasiatique, Actes du Colloque international de la commission Vol. 8*, 243–277.
- Speth, J. D. 2015. When Did Humans Learn to Boil? *PaleoAnthropology*, 54–67.
- Svoboda, J., Simán, K. 1989. The Middle-Upper Paleolithic transition in Southeastern Central Europe (Czechoslovakia and Hungary). *Journal of World Prehistory* 3, 283–322.
- Szentes F. 1943. Aszód távolabbi környékének földtani viszonyai. Magyar tájak földtani leírása IV. Die weitere Umgebung von Aszód. Geologische Beschreibung Ungarischer Landschaften IV, Budapest.
- T. Biró K. 2009. Új adatok a Kárpát-medence régészeti radiolarit forrásainak ismeretéhez. New data on the characterisation of radiolarite sources of the Carpathian Basin. *Archeometriai Műhely* 2009/3, 25–44.
- T. Dobosi V. 1978. A pattintott kőszközök nyersanyagáról. Über das Rohmaterial der retuschierten Steingeräte. *Folia Archaeologica* 29, 7–19.
- T. Dobosi V. (Ed.) 2000a. Bodrogkeresztúr-Henye (NE-Hungary), Upper Paleolithic Site. Hungarian National Museum, Budapest.
- T. Dobosi, V. 2000b. Upper Palaeolithic research in Hungary – a situation report from 2000. *Praehistoria* 1, 149–159.
- T. Dobosi, V. 2008. Acsa: New open-air Aurignacian site in Hungary. In: *Man-Millenia-Environment*. Warsaw, 151–159.
- T. Dobosi V. 2010. „...akkoriban ugyanis még paleolit régésznek készültem” (Patay Pál). In: Guba Sz., Tankó K. (szerk.), „Régről kell kezdenünk...” *Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay*. Régészeti tanulmányok Nógrád megyéből Patay Pál tiszteletére. Szécsény, 11–21.
- T. Dobosi V. 2013. Acsa-Rovnya: új eredmények. *Litikum* 1, 52–62.
- Tallavaara, M., Manninen, M. A., Hertell, E., Rankama, T. 2010. How flakes shatter: a critical evaluation of quartz fracture analysis. *Journal of Archaeological Science* 37, 2442–2448.
- Uthmeier, T., 1996. Ein bemerkenswert frühes Inventar des Aurignacien von der Freilandfundstelle „Keilberg-Kirche“ bei Regensburg. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 26, 233–248.
- Valoch, K., Oliva, M., Havlíček, P., Karásek, J., Pelíšek, J., Smolíková, L. 1985: Das Frühaurignacien von Vedrovice II und Kupařovice I in Südmähren. *Anthropozoikum* 16, 107–203.
- Vértes, L. 1955. Neuere Ausgrabungen und paläolithische Funds in der Höhle von Istállóskő. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 5, 111–131.
- Vértes L. 1965. Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. A Magyar régészeti kézikönyve I. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Vogel, J. C., Waterbolk, H. T. 1963. Groningen radiocarbon dates IV. *Radiocarbon* 5, 163–202.
- Vogel, J. C., Waterbolk, H. T. 1972. Groningen radiocarbon dates X. *Radiocarbon* 14, 6–110.
- Zandler K. 2006. Paleolit lelőhelyek Eger környékén. Egyetemi szakdolgozat. Kézirat ELTE–BTK Budapest.
- Zandler K. 2008. Nyíltzíni paleolit lelőhely Erdőtarcsa–Daróci hegyen. Open-air Palaeolithic site at Erdőtarcsa–Daróci-hegy. Paläolithische Freilandstation in Erdőtarcsa–Daróci-Berg. A Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve 32, 46–66.
- Zandler K. 2010. Paleolit telep Hont–Csitáron. A palaeolithic site at Hont–Csitár. In: Guba Szilvia –Tankó Károly (Eds.): „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* 11, 147–203.
- Zilhão, J. 1993. Aurignacien et Gravettien au Portugal. In Bánesz, L.; Kozłowski, J. K., eds. – *Aurignacien en Europe et au Proche-Orient. Actes du XIIème Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques*, Bratislava, 1–7 septembre 1991. Nitra–

*Péntek A., Gesta XV (2016), 3–30.*

Bratislava: Institut Archéologique de  
l'Académie Slovaque des Sciences, 154–162.  
Zilhão, J., Aubry, T., Almeida, F. 1997.  
L'utilisation du quartz pendant la transition  
Gravettien–Solutréen au Portugal. *Préhistoire  
anthropologie méditerranéennes* 6, 289–303.