

## ÚJ PALEOLITKUTATÁSOK EGER KÖRNYÉKÉN

Mester Zsolt

*Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Régészettudományi Intézet, 1088 Budapest, Múzeum krt. 4/B, mester.zsolt@btk.elte.hu*

**Kivonat** *A cikk az Eger környéki paleolit lelőhelyeken 2002 óta folyó lengyel-magyar ásatások eredményeit foglalja össze a három megkutatott lelőhely esetében. Az új ásatásokhoz természettudományos vizsgálatok is társultak, és feldolgozásra kerültek a teljes leletegyüttesek. Andornaktálya-Zúgó-dűlő ipara egy késői Aurignacient képvisel, amely szokatlan nyersanyaggazdálkodást mutat. Egerszalók-Kővágó-dűlő és Eger-Kőporos-tető leletanyagában különböző középső és felső paleolitikus kultúrák (Mousterien, Micoquien, Aurignacien, Szeletien) jellemző eszköztípusai együtt fordulnak elő. Kővágó rétegsorának elemzése kimutatta, hogy keveredésről lehet szó, mert az ipart magába záró üledék áthalmozott. Kőporos ipara hasonló vonásokat mutat. A rétegsor folyamatban lévő elemzése remélhetőleg választ ad az ipar kronológiai helyzetére.*

**Abstract** *This paper summarizes the results of three excavations of a Polish-Hungarian team in the region of Eger. Besides the archaeology, studies of natural science were also accomplished. Andornaktálya-Zúgó-dűlő is a late Aurignacian site with an unusual lithic economy. Egerszalók-Kővágó-dűlő and Eger-Kőporos-tető lithic assemblages contain Upper and Middle Palaeolithic tool types (Mousterian, Micoquian, Aurignacian, Szeletian). The analysis of the stratigraphy at Egerszalók-Kővágó-dűlő that the matrix yielding the finds was post-depositionally disturbed. The stratigraphy of Eger-Kőporos-tető is in course, which hopefully will refine the chronology of the site.*

**Kulcsszavak** *középső és felső paleolitikum, nyersanyaggazdálkodás, távolsági kapcsolatok*

**Key words** *Middle Palaeolithic, Upper Palaeolithic, lithic economy, distant connections*

### Előljáróban

Nyolc évvel ezelőtt az Eger környéki ásatások a Miskolci Egyetem Ős- és Ókortörténeti Tanszéke és a krakkói Jagelló Egyetem Régészeti Intézete közös tudományos munkájaként kezdődtek el, majd 2006-tól a krakkói intézet és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészettudományi Intézete együttműködésében folytatódtak. Az intézményi keretekben bekövetkezett változás ellenére az Eger környéki paleolitikum tudományos kutatási programja folytonosnak tekinthető, és folytatódik a következő években is. Garancia erre a Magyar Tudományos Akadémiának és a krakkói Lengyel Tudományos és Művészeti Akadémiának a programhoz nyújtott támogatása, valamint az a hatékony és gyümölcsöző együttműködés, amelyet a lengyel kollégákkal kialakítottunk.

Mindezekért e helyütt is köszönetemet fejezem ki a két akadémiának, valamint a kutatási programban szerepet vállalt lengyel és magyar kollégáknak és intézményeknek, külön kiemelve Prof. Janusz K. Kozłowski, aki az együttműködés

motorja. Ugyancsak köszönet illeti az egri Dobó István Vármúzeum munkatársait az ásatások és a leletanyagok feldolgozása idején nyújtott segítségért, s nem utolsósorban a lelőhelyeket felfedező és a felszínen gyűjtött leleteket terepi megfigyeléseikkel együtt rendelkezésünkre bocsátó amatőröket, Béres Sándort és Saléti Györgyöt. Az itt tárgyalandó három lelőhelynek vannak közös jellemzőik, mégis kiválóan illusztrálják az Eger-völgy őskökorának sokszínűségét.

### Paleolitikus kutatás Eger környékén

Eger környéke a Délnyugati-Bükk lábánál terül el, és a Bükkalja kistáj nyugati részéhez tartozik (Hevesi 2002: 2. ábra). Geomorfológiailag hegyláb felszínként értelmezhető, amelynek tengerszint feletti magassága 126 és 480 m között változik, D-DK felé lejtve (Dobos 2002: 217). A Verpelétől Kácsig húzódó Egri-Bükkalját ÉÉNy-DDK-i irányú patak völgyek szabdalják fel. Közülük az Eger-pataké a legjelentősebb, mert a Bükk nyugati peremén haladva kapcsolatot teremt a Sajó völ-

gyével, s így az Északi-középhegységet átszelő egyik fontos útvonalat biztosítja az Alföld és a Felvidék között. Kulcsfontosságú pontján, a hegység kapujában épült fel Eger városa, amely éppen ennek a stratégiai helyzetének köszönheti történelmi szerepét.

A jelenlegi város környékének a stratégiai helyzete az őskorban is megvolt, de az akkor mást jelentett. A hegység lábánál elterülő dombok két ökológiai zóna határán feküdtek, s így az ott megtelepedő embercsoportok egyszerre aknázhatták ki a vadzsákmányban bővelkedő síkvidéket, s a kőnyersanyagban gazdag hegyvidéket, valamint azok egyéb erőforrásait (Mester 2008a). Mivel a geomorfológiai kutatások fényében az Eger-patak völgye az egyik legrégebbi a Bükkalján (Dobos 2002; Krolopp et al. 1989; Pinczés 1957), a Hór- és a Szinva-völgyhöz hasonlóan a két zóna közötti átjárót jelentette az őskori vadászoknak.

Eger környéke sokáig háttérbe szorult a régibb kőkor magyarországi kutatásában, mivel az ősrégészek figyelme a barlangokban gazdag Bükkre koncentráldott. Ez annak köszönhető, hogy a „Bársony-házi szakócák” körüli vita lezárása céljából Miskolc környékén megkezdett barlangkutatások látványos eredményeket hoztak (Herman 1893; 1908; Kadić 1915; 1934). A második világháborúig a hegység területén minden szóba jöhető üreget megkutattak, és számos helyen hozták felszínre az ősemberi megtelepedésre utaló emlékeket (Kadić 1940; 1944; Kadić & Mottl 1938; Mottl 1940; 1945). Azok a pattintott kőszközök, amelyeket Dancza János, Legányi Ferenc és Rozsnyói Márton amatőr gyűjtők, valamint Schréter Zoltán geológus találtak a hegységet körülvevő dombtetők felszínén, már jelezték azonban, hogy a régióban nyílt színi lelőhelyek is várhatók (Vértes 1965a: 217, 226; Dobosi 1975a; 2005).

Az első régészeti adatot Vértes László feltárása szolgáltatta Eger-Kőporos-tetőn 1948-ban (Vértes 1951). Az 1960-as évektől kezdve Fodor László terepbejárásainak köszönhetően egyre több lelőhely vált ismertté a Laskó-, az Eger- és az Ostoros-patakot kísérő dombvonulatokon (Fodor 1984), melyek közül néhányon T. Dobosi Viola ásatást is végzett (Dobosi 1976). 1983–1990 között egy egri diák Saléti György – gyűjtései nemcsak a már ismert helyekről szolgáltattak bővebb információkat (pl. Egerlátó-tető, Kővágó-dűlő), hanem új lelőhelyekkel is gazdagították a régió őskorát (Saléti 1986). Ez utóbbiak közé tartozik Andornaktálya-Zúgó-dűlő, amelynek külön-

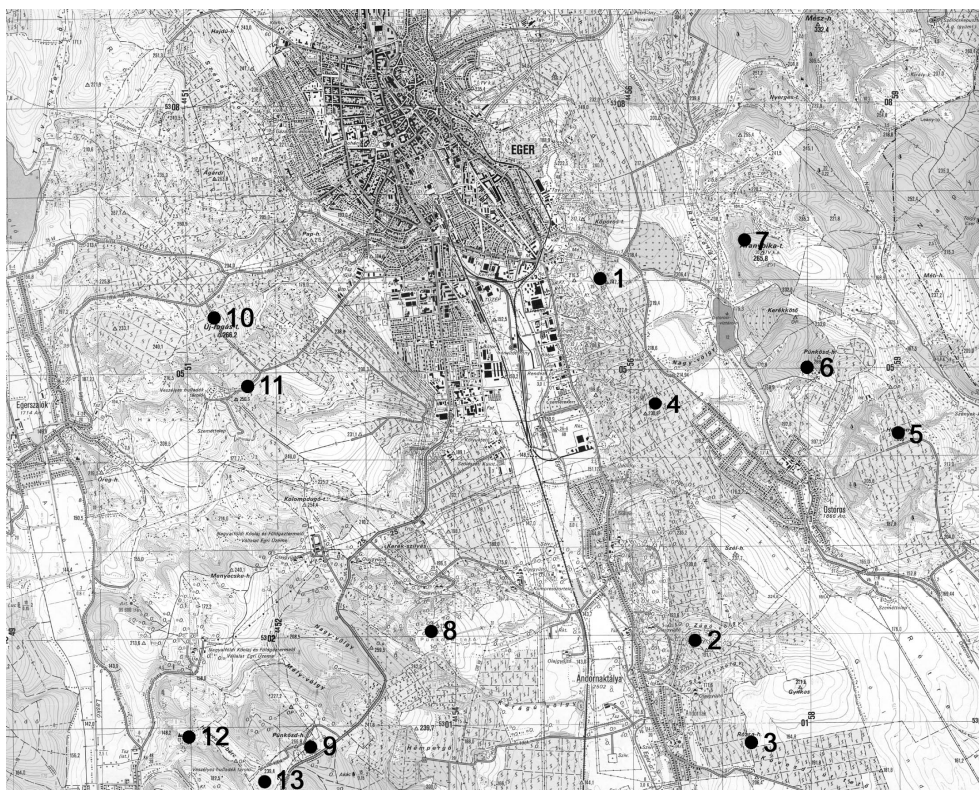
legessége a nyersanyagok összetételében jelölhető meg. Az Eger környéki lelőhelyeknél megszokott képtől eltérően, itt a felszínen összegyűjtött pattintott kőanyag rendkívül szegény volt kelet-bükki szürke kvarcporfirban, viszont feltűnően nagy számban tartalmazott sziléziai tűzköből levő darabokat. Ez utóbbi körülmény keltette fel lengyel ősrégész kollégák figyelmét, hiszen kézenfekvőnek tűnt a feltételezés, hogy az iparnak jelentős kapcsolatai lehettek a lengyelországi területekkel. Az andornaktályai lelőhely 2002. és 2004. évi feltárásával kezdődött el a már említett lengyel-magyar kutatási program, amelynek keretében 2006-ban Egerszalók-Kővágó-dűlő, 2009-ben Eger-Kőporos-tető ásatására is sor került. Az 1990-es évek végétől Béres Sándor amatőr gyűjtő fedezett fel számos újabb lelőhelyet a régióban, s mentette meg az ismert lelőhelyeken a szőlőművelés által felszínre hozott leleteket. Ezt az anyagot Zandler Krisztián dolgozta fel szakdolgozati témája keretében, kiegészítve további terepbejárásokkal, valamint újravizsgálva az Eger környéki paleolit lelőhelyeknek a Magyar Nemzeti Múzeum és az egri Dobó István Vármúzeum gyűjteményeiben őrzött, részben publikálatlan kőiparait is (Zandler 2006).

Mindezen erőfeszítéseknek köszönhető, hogy az utóbbi évtizedben nagymértékben gazdagodtak ismereteink Eger környékének paleolitikumáról (1. ábra). A továbbiakban a lengyel-magyar kutatási program által végzett ásatások eredményeiről adok áttekintést. Az érintett három lelőhely vizsgálata három különböző problematika mentén zajlott. Andornaktálya-Zúgó-dűlő lelőhelyen a fentebb említett szokatlan nyersanyagösszetétel régészeti kulturális és kronológiai összefüggései jelentették a fő kérdést. Egerszalók-Kővágó-dűlő feltárásától azt reméltük, sztratigráfiai megfigyelésekkel tisztázhatjuk, vajon egyetlen egységet alkot-e a felszíni leletanyagban különböző paleolit kultúrák jellemvonásait mutató kőipar vagy azoknak összekeveredett emlékeit képviseli. Eger-Kőporos-tető ásatásának célja elsősorban a lelőhely sztratigráfiai és kronológiai problémáinak a megoldása volt, s erre irányultak a hozzá kapcsolódó természettudományos vizsgálatok is. Mindhárom lelőhely esetében a terepi kutatás mellett az onnan előkerült teljes leletanyagot is (újra) feldolgoztuk, kettőnél az eredményeket részletes tanulmányban közzeltük (Kozłowski & Mester 2003–2004; Hevesi & Ringer 2003–2004; Budek & Kalicki 2003–2004; Kozłowski et al. 2009), a harmadik publikálása folyamatban van.

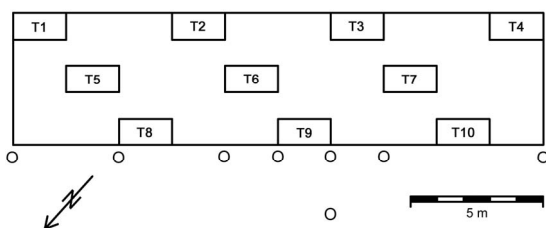
### Andornaktálya-Zúgó-dűlő

A lelőhely Andornaktálya határában, a község temetőjétől keletre, a Zúgó-völgy déli oldalán emelkedő dombtetőn található. Geomorfológiai szempontból az Eger-völgy bal oldalán a IIb teraszon helyezkedik el (Hevesi & Ringer 2003–2004: 141). Salétli György megfigyelései szerint a

leletek a szőlőben mintegy  $300\text{ m} \times 200\text{ m}$ -es területen belül három nagyobb foltban sűrűsödtek. Mivel azonban a szőlősorok között a feltárás lehetetlen, a  $20\text{ m} \times 5\text{ m}$ -es ásatási területet a szőlő északi szélé mentén jelöltük ki. Ezt a felületet szabályos rendben elhelyezett,  $2\text{ m} \times 1\text{ m}$ -es szondákkal kutattuk meg (2. ábra) (Kozłowski & Mester 2003–2004: 112).



1. ábra. Eger környékének paleolitik lelőhelyei (Kozłowski & Mester 2003–2004, fig. 1; Zandler 2006, 1. térkép nyomán)

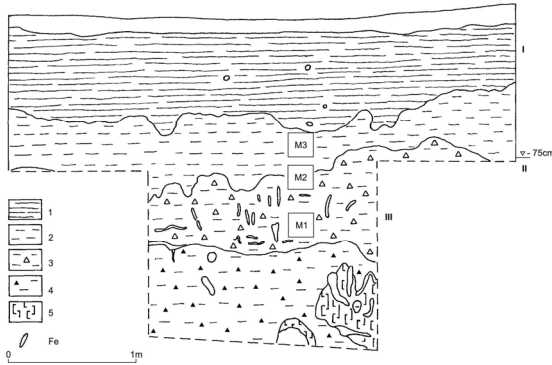


2. ábra. Andornaktálya-Zúgó-dűlő ásatási területe a szondák elhelyezkedésével (Kozłowski & Mester 2003–2004, fig. 3 nyomán)

A leletanyag kizárólag pattintott kövekből állt. A kerámia hiánya arra utal, hogy a dombtetőn a fiatalabb őskor élelemtermelői nem telepedtek meg. Az esetleges csontmaradványok pedig a talajban végbement vegyi folyamatok oldó hatá-

sának esettek áldozatul. A pattintott kövek a felszíntől kezdve mintegy 60 cm-es mélységig folyamatos eloszlásban bukkantak elő, de a 2002. évi ásítás néhány szondájában ennél mélyebben is találtunk néhányat (Kozłowski & Mester 2003–2004: fig. 4). Ennek ellenőrzésére 2004-ben újabb négy szondát ástunk ki, amelyek azonban nem erősítették meg egy teljesen elkülönülő alsó kultúrreteg létezését.

A teljes rétegsor megismerése céljából három szondát 140–150 cm-ig mélyítettünk le (3. ábra). A felszín alatti feketés színű, humuszos réteget a mezőgazdasági művelés 40–50 cm vastagságban megbolygatta. Alatta 80 cm-es mélységig egy eltemetett talaj húzódott, melynek felső része szürke, alsó része barna színű volt. A sorozat alján



3. ábra. Andornaktálya-Zúgó-dűlő rétegsora (Kozłowski & Mester 2003–2004, fig. 5 nyomán). 1: a szántással bolygatott humuszréteg; 2: az eltemetett talaj felső része; 3: az eltemetett talaj alsó része; 4: a pannon korú homokos agyag mállási rétege; 5: mészkiválások; M1–M3: a mikromorfológiai vizsgálatra vett minták helye

a harmadidőszaki homokos agyagnak a mállási rétege következett, amelyben periglaciális jelenségeket is észleltünk (4. ábra). Az M1–M3 jelű mintákból készített vékonycsiszolatokon mikromorfológiai elemzés készült (Budek & Kalicki 2003–2004). Ez kimutatta, hogy a szántással bolygatott réteg alatt valóban eltemetett talaj (paleotalaj) van, amely rosszul osztályozott, durvább homokos üledéken fejlődött ki. Az M2-es minta csiszolatában jól látszanak az elbomlott szervesanyagok és a talajlakó szervezetek tevékenységének nyomai. A kevés vaskiválás és a kiszáradásból eredő mikrorepedések tanúsága szerint az eltemetett talaj eredetileg száraz éghajlat alatt fejlődött ki. A benne talált faszéndarabkán Poznańban elvégzett  $^{14}\text{C}$  (AMS) mérés szerint a kora  $30\,180 \pm 330$  BP (laborkód nélkül), vagyis az utolsó eljegesedés (Würm) két hidegmaximuma közötti, ingadozó éghajlatú periódusban, az Interpleniglaciálisban keletkezett.

Az ásatási szondákból napvilágra került leletanyag (160 db) ugyanazokat a technológiai és tipológiai jellemvonásokat mutatta, mint a felszínről összegyűjtött pattintott kövek (1380 db), s ugyanazok a könyersanyagok fordultak elő bennük (Kozłowski & Mester 2003–2004). Így megalapozottan tekinthetjük az egész ipart ugyanazon régészeti kulturális egységhez tartozónak. A retusált eszközök jelentős hányadát teszik ki a vakarók és a szilánkolódott darabok (*pièces esquillées, splintered pieces*), ugyanakkor kevés a véső, s azok is keresztélűek. Ezen vonások alapján az Aurignacienek körébe sorolható. Mivel azonban a vakarók között csak kevés a vaskosabb forma, s a pengén készültek is főként rövidiek, az együttes

egy késői Aurignaciennek felel meg, amelynek Kelet-Szlovákiában a Hernád völgyében (Barca, Seňa, Kechnec), valamint Morvaországban (Karolín I, Určice) ismertek. A legmélyebbről, a bolygatatlan paleotalajból származó leletekkel azonos mélységben volt a 30 ezer éves radiokarbon adatot szolgáltató faszénminta. Ez a kor meg is felel a fiatal Aurignaciennek.



4. ábra. Andornaktálya-Zúgó-dűlő, periglaciális fagyjelenségek (poligonális talaj) nyomai a T11-es szonda alján (Kozłowski & Mester 2003–2004, fig. 6 nyomán)

Ha feltesszük, hogy a paleotalajnak a szántás által bolygatott szintjében talált kőeszközök egy olyan megtelepedési fázist képviselnek, amely néhány ezer évvel fiatalabb is lehet, akkor az összhangban lehet a morvaországi és alsó-ausztriai Epi-aurignacien koradatával, amelyet Alberndorf lelőhelyén 28–24,5 ezer év BP közé datáltak. Ebben a periódusban Közép-Európában már megjelennek az idősebb Gravettienek, amelyeknek a jellemvonásaira emlékeztet Andornaktályán a csonkított pengék jelentkezése, valamint az északi tűzkövek megnövekedett aránya a nyersanyagok között.

A lelőhely legnagyobb különlegessége, lakóinak legeredetibb sajátossága kétségtelenül a szokatlan nyersanyaggazdálkodás. A kőeszközök készítéséhez felhasznált kovartartalmú kőzetek elég változatosak. A régészeti feldolgozáshoz csak makroszkóposan vizsgáltuk és 10 csoportra osztottuk a nyersanyagokat. Mivel egyes változatok igen kis számban vannak jelen, a csoportosításnál összevonásokat is tettünk, ahol a petrográfiaailag különböző – bár pattintási szempontból nagyon hasonló – kőzetek együtt szerepelnek. Több csoport esetében viszont további megkülön-

böztetésekre (alcsoportokra) is lehetőség volt. A nyersanyagcsoportok ismertetésére itt nem térünk ki, csak utalok a korábbi publikációkra (Kozłowski & Mester 2003–2004: 115–117; Mester 2009: 240–242). Vannak köztük igen jellegzetesek, amelyeknek a geológiai forrását is ismerjük, mint az obszidiánok (MP1), a kárpáti radiolarit (MP2a), az északi tűzkövek (MP4), vagy a régió paleolitik lelőhelyein rendszerint jelen lévő szürke kvarcporfir (MP3) és az egerbaktai átkovárosodott homokkő (MP9) (1. táblázat).

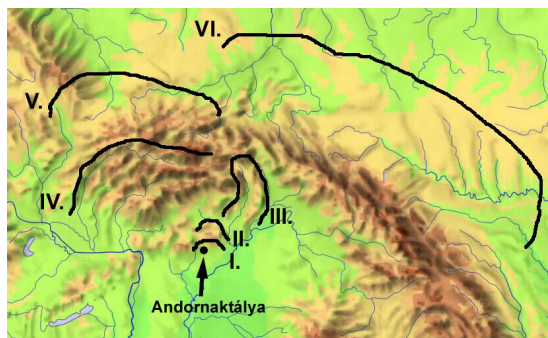
1. táblázat. Andornaktálya-Zúgó-dűlő kőiparának nyersanyagösszetétele (Mester 2009, 1. táblázat)

Nyers- anyag	felszíni gyűjtés				ásatás		Összesen	
	db	%	súly (g)	%	felső szint (db)	alsó szint (db)	db	%
<b>MP1</b>	378	27,37	680	7,26	16		394	25,57
MP1a	321	23,24	400	4,27	16		337	21,87
MP1b	47	3,40	220	2,35			47	3,05
MP1c	10	0,72	60	0,64			10	0,65
<b>MP2</b>	56	4,06	560	5,98	33	4	93	6,04
MP2a	24	1,74	130	1,39	11	2	37	2,40
MP2b	32	2,32	430	4,59	22	2	56	3,63
<b>MP3</b>	17	1,23	90	0,96	1	2	20	1,30
<b>MP4</b>	332	24,04	660	7,05	14	1	347	22,52
MP4a	313	22,66	530	5,66	4		317	20,57
MP4b	9	0,65	60	0,64	4		13	0,84
MP4c	9	0,65	50	0,53	4		13	0,84
MP4d	1	0,07	20	0,21			1	0,06
MP4e					2	1	3	0,19
<b>MP5</b>	39	2,82	390	4,17	11		50	3,24
<b>MP6</b>	293	21,22	2850	30,45	34	2	329	21,35
MP6a	80	5,79	750	8,01	5	2	87	5,65
MP6b	63	4,56	700	7,48	23		86	5,58
MP6c	150	10,86	1400	14,96	6		156	10,12
<b>MP7</b>	112	8,11	1210	12,93	27	9	148	9,60
<b>MP8</b>	83	6,01	1720	18,38			83	5,39
<b>MP9</b>	37	2,68	450	4,81	4	2	43	2,79
<b>MP10</b>	34	2,46	750	8,01			34	2,21
<b>Összesen</b>	1381	100,00	9360	100,00	140	20	1541	100,00

A lelőhely kőiparának nyersanyagösszetételét vizsgálva szembetűnő, hogy a nyersanyagok 70%-át három csoport adja, az obszidiánok, az északi tűzkövek és a hidro/limnokvarcitok (MP6), ugyanakkor elhanyagolhatóan kevés a kvarcporfir. Ez utóbbi jelenség rendkívül szokatlan a régióban, hiszen forrásai közel, a Bükk keleti részén található (Vétes & Tóth 1963), s már a középső paleolitikumban a Moustérien (Mester 2004) és a Bábonyien (Ringer 1983) iparok, majd a felső

paleolitikumban a Szeletien (Simán 1990; Ringer & Szolyák 2004) egyik legfontosabb nyersanyaga. A telep lakóinak nyersanyaggazdálkodása tehát alapvetően három pilléren nyugodott (MP1, MP4, MP6). Érdekes azonban, hogy míg a közelebről beszerezhető nyersanyagok, a hidro- és limnokvarcitok terén nem mutat semmilyen preferenciára, hiszen az avasi (MP6a) és a dél-bükki (MP6b) gyakorlatilag azonos arányt képvisel (5,65 % és 5,58 %), addig a távolabbról származó nyers-

anyagok, az obszidiánok és az északi tűzkövek esetében az egyik alcsoport elsősorban uralja a kategóriát: a kárpáti 1-es obszidián (MP1a) 21,87 %-ot tesz ki a 25,57 %-ból, illetve a szilézi-ai tűzkő (MP4a) 20,57 %-ot a 22,52 %-ból.



5. ábra. Andornaktálya-Zúgó-dűlő iparának beszerzési zónái a nyersanyagforrások alapján (alaptérkép: Zentai László, 1996) (Mester 2009, 6. ábra nyomán)

Logikusnak tűnik, hogy minél messzebből kellett egy embercsoportnak hoznia egy adott könyersanyagot, annál kevesebb fordul elő abból a telepen. Vagyis a leletanyagban egyenes arányosság mutatható ki a nyersanyagok mennyiségi gyakorisága és a forrásaik távolsága között. Ez nemcsak logikus, hanem nagyon sok esetben ezt is tapasztaljuk (Geneste 1988; Féblot-Augustins 1997). Ugyanezen logikával belátható az is, amit szintén tapasztalhatunk a régészeti köegyüttesekben, hogy a távolabbról származó könyersanyag lényegesen jobb minőséget képvisel és magasabb feldolgozottsági állapotban kerül be a telepre (Geneste 1988; Bonjean & Otte 2004). Éppen emiatt rendkívül érdekes, hogy az andornaktályai köegyüttes nem teljesen felel meg ennek az elvnek.

A nyersanyagok beszerzési területének vizsgálatához beszerzési zónákat jelöltem ki a források elérhetősége alapján a természetföldrajzi viszonyok figyelembevételével (5. ábra) (Kozłowski & Mester 2003–2004, 117; Mester 2009: 244).

Az *I. zóna* a legkönnyebben megközelíthető forrásokat jelenti, amelyek a Bükk déli-délnyugati előterében találhatóak (MP6b, MP7, MP8, MP9). Ez 10–20 km-es távolságnak felel meg.

A *II. zóna* forrásainak eléréséhez már be kell hatolni a hegység belső területeire (MP2b, MP3), illetve el kell menni a túlsó oldalára (MP6a), ami 25–50 km-es utat tesz ki.

A *III. zóna* forrásai a Tokaj-Eperjesi-hegységben találhatóak (MP1a, MP1b, MP1c,

MP4e), amihez 80–180 km-t fel kellett hatolni a Hernád völgyén, és át is kellett kelni a folyón.

A *IV. zóna* forrásaihoz (MP2a) Nyugat-Szlovákia területére kellett menni, ami megközelíthető a III. zónán át, továbbmenve a Vág felső völgye felé, vagy pedig a Mátra előterén és a Cserhátan át a hegyvidék déli peremén nyugatra, majd fel a Vág-völgyön. Mindkét irányban mintegy 250 km-t jelent. Igaz ugyan, hogy a második útvonalon haladva nem muszáj a forrásokig elmenni, mert a nyugat-szlovákiai folyók hordalékában is gyűjthetők radiolaritkavicsok (Bárta 1979: 10, 15).

Az *V. zóna* forrásai (MP4a, MP4b) a magashegység északi előterében találhatóak, s ehhez már el kellett hagyni a Kárpát-medencét. Akár az Északi-Kárpátok hágóin át (a Poprád és a Dunajec völgye), akár a Morva-kapun át nézzük, 350–400 km-es utat kapunk.

A *VI. zóna* forrásai (MP4c, MP4d) a Kárpátokon messze túl vannak, elérésükhöz 500–600 km-t is meg kellett tenni.

Természetesen a nem azonosítható forrású és az összevont kategóriájú nyersanyagok (MP5, MP6c, MP10) szintén ezen zónák valamelyikéből eredeztethetők.

Ha a beszerzési zónák szerint összesítjük az 1. táblázat adatait, meglepetéssel tapasztaljuk, hogy a III. és az V. zóna szokatlanul kiugró mennyiséget mutat (6. ábra). Ha figyelembe vesszük azt is, hogy az egyes darabok mely technológiai kategóriába tartoznak, azaz a köeszköz-ellőállítási folyamat mely fázisát képviselik (2. táblázat) (Holló et al. 2001; 2002; 2004), a III. és V. beszerzési zóna kőanyaga olyan vonásokat mutat, mintha helyi nyersanyagról lenne szó. A teljes köeszköz-ellőállítási folyamat jelen van: magkövek, magkőformáló szilánkok, debitázs-termékek, retusszilánkok, kész eszközök. Még a technológiai kategóriák közötti arányok is hasonlóak, mint az I. zóna esetében. Igaz, hogy megmunkálatlan nyersanyagdarabot nem találunk, de a kéregmaradványt viselő darabok azonos aránya (I. zóna 13,56%, III. zóna 12,43%, V. zóna 10,87%) is arra utal, hogy a nyersanyag jelentős része feldolgozatlan formában került a telepre.

Magyarázatot keresve a III. és az V. beszerzési zóna ilyen kiemelt szerepére, elgondolkodtató az a körülmény, hogy e zónák földrajzilag átfednek azokkal a területekkel, ahol az andornaktályai iparral kulturálisan kapcsolatba hozható embercsoportok telepeit találjuk. A nyersanyag-gazdálkodási stratégia alapján megalapozottan

feltételezhetjük, hogy az andornaktályai telep lakói rendszeres kapcsolatban álltak a kelet-szlovákiai és a morvaországi területekkel. E kapcsolattartás elméletileg sokféle módon is megvalósulhatott. A kőegyüttes technológiai jellemzői alapján az a modell tűnik a legvalószínűbbnek, hogy az andornaktályai közösség kisebb csoport-

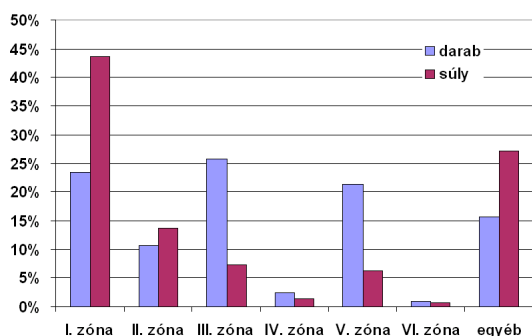
ja, mintegy küldöttség gyanánt, elmehetett a „rokon” közösségekhez, ahol valamilyen interakció keretében kaphatták – többek között – az érintett kovanyersanyagokat, azzal visszatértek saját közösségükhöz, és a feldolgozást már otthon végezték el (Mester 2009: 245).

2. táblázat. Andornaktálya-Zúgó-dűlő felszínén gyűjtött kőegyüttesének megoszlása (darabszám) a technológiai kategóriák szerint (Mester 2009: 2. táblázat nyomán)

Nyers-anyag	kész eszköz	szilánk*	penge / lamella*	retus-szilánk	magkő-formáló szilánk	magkő	nyers-anyag darab	töredék**	összes
I. zóna	8 2,71%	22 7,46%	48 16,27%	9 3,05%	96 32,54%	19 6,44%	16 5,42%	77 26,10%	295 100%
II. zóna	11 22,45%	1 2,04%	4 8,16%		13 26,53%	6 12,24%	1 2,04%	13 26,53%	49 100%
III. zóna	20 5,29%	55 14,55%	64 16,93%	37 9,79%	131 34,66%	11 2,91%		60 15,87%	378 100%
IV. zóna	2 8,33%	2 8,33%	7 29,17%		8 33,33%	3 12,50%		2 8,33%	24 100%
V. zóna	27 8,39%	19 5,90%	87 27,02%	34 10,56%	98 30,43%	8 2,48%	1 0,31%	48 14,91%	322 100%
VI. zóna	2 20,00%	1 10,00%	3 30,00%		2 20,00%			2 20,00%	10 100%
egyéb	24 10,76%	26 11,66%	34 15,25%	8 3,59%	50 22,42%	9 4,04%	12 5,38%	60 26,91%	223 100%

\* A debitázs termékéként.

\*\* Amelyről nem lehet megállapítani, hogy a darab eredetileg melyik kategóriához tartozhatott.



6. ábra. Andornaktálya-Zúgó-dűlő nyersanyagainak megoszlása a beszerzési zónák szerint (Mester 2009, 7. ábra nyomán)

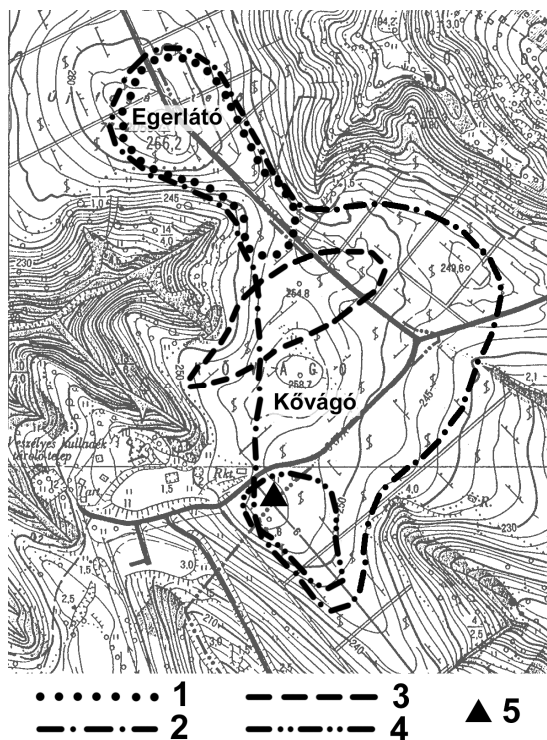
### Egerszalók-Kővágó-dűlő

A Kővágó annak a dombvonulatnak az egyik tagja, amely az Eger-patak völgyét elválasztja a Laskó-patakétól. Ugyanakkor itt húzódik Eger és Egerszalók határa is. A lelőhelyet Fodor László, az egri múzeum munkatársa fedezte fel az 1970-es években, amikor betelepítették szőlővel. Gyűjtéseiben a 258,7 m tszf. magasságú Kővágót és a vele északról szomszédos, 266,2 m magas Egerlátó-tetőt egy lelőhelynek tekintette (Fodor

1984). Ez utóbbi a hely hagyományos neve, amelyet azért kapott, mert itt tártult a város az egerbe tartó szalókiak szeme elé (Fodor 1984: 75), a térképeken viszont Új-fogás-tetőként szerepel, ami az új szőlőtelepítésekre utal. A két tetőt Salélti György is egyetlen lelőhelynek vette saját gyűjtései idején, 1983–1990 között is, de szerencsére megjelölte az Egerlátó-tetőről előkerült kollekción. Ennek köszönhető, hogy az általa gyűjtött gazdag kőegyüttest be lehetett vonni a mi feldolgozásunkba. A lelőhely emlékanyagának másik jelentős pillérét az az együttes jelenti, amelyet 1998-tól kezdve Béres Sándor gyűjtött. Ő már nemcsak az Egerlátó-tető lelőhelyét különítette el, hanem a leletek koncentrációja alapján magán a Kővágón is két lelőhelyet különböztetett meg. A 2003-tól Zandler Krisztiánnal közösen végzett gyűjtései is ezt a felfogást követték (7. ábra) (Zandler 2006: 25–31).

Az ásatás előkészítésére 2006 júniusában a domb három pontján fúrást végeztünk kézi fúróval 90 cm mélységig. Az így kapott kép a dombtetőn annyira vékony rétegsort mutatott, hogy azt a szántás teljesen átforgatta. Ezzel szemben a Kővágó-dűlő I. és II. lelőhelyeken még volt 40–50 cm-nyi érintetlen üledék. Mivel a fúrások azonos rétegsort eredményeztek, s a tulajdonosi hozzájárulást csak az egyik lelőhelyhez tudtuk meg-

szerezni, az ásatást a II. lelőhelyen végeztük el. Egy 4 m × 1 m-es és egy 2 m × 1 m-es szondát tűztünk ki egy felhagyott gyümölcsös két szélén a felszíni leletanyagot szolgáltató szomszéd szőlőkkel párhuzamosan. Mindkettőt a riolittufa anyakőzet mállási rétegéig mélyítettük le.



7. ábra. Egerszalók-Kövágó-dűlő lelőhelyen Fodor L. (1), Salétti Gy. (2), Béres S. és Zandler K. (3 és 4) felszíni gyűjtéseinek kiterjedése, valamint a 2006. évi ásatás helye (5) (Kozłowski et al. 2009, fig. 3 nyomán)

A mintegy 1 m vastag rétegsor (8. ábra) tetején a jelenkori humusz 20–30 cm vastagságot ért el, ami azt jelzi, hogy a terület nem volt szőlő. Alatta 50–60 cm vastag, barna színű, egyöntetűen tömör, agyagos réteg húzódott, amely a felső részén szürkésebb tónusú volt, de nem éles határral. Ez alatt sok apró kavicsot tartalmazó, 10–20 cm vastag réteg következett, amely a riolittufa anyakőzet málladékára települt. Az agyagos rétegben függőleges repedéseket is megfigyelhettünk, amelyeket a talaj száradása hozott létre. A leletanyag a barna, agyagos rétegben került napvilágra, elszórtan, különböző mélységekből, nem lehetett megfigyelni határozott kultúrréteget. A köleletekhez hasonlóan elszórtan faszédarabkákat is találtunk a bontáskor is és az üledék iszapolásakor is. A rétegsor mikromorfológiai és szedimentológiai elemzéséhez a négyméteres szondánk északnyu-

gati falából vettünk mintákat. A mikromorfológia mintái (8. ábra, M1–M5) a barna réteg egészét, valamint az alsó kavicsos réteget képviselték, a szedimentológiai minták (8. ábra, S1–S8) 10 cm-es sűrűséggel az egész rétegsort átfogták.

Az üledék elemzése (Kozłowski et al. 2009: 409–412) és a faszemek meghatározása (Kozłowski et al. 2009: 412–416) rendkívül tanulságos eredményre vezetett. A feltáráskor *in situ* helyzetűnek látszó barna rétegről kiderült, hogy nem paleotalaj, hanem egy áthalmazott üledéken a holocén idején kifejlődött, agyagbemosódásos erdőtalaj. A legalsó, apró kavicsos rétegben periglaciális jelenségek nyomait ismerték fel a vékonycsiszolaton. A 26 meghatározott faszéminta között négy tartozott fenyőféléhez, a többi lomblevelű fáké, főleg tölgyé volt. A legmélyebben előkerült két faszemet a poznańi laboratóriumban radiokarbon (AMS) mérésnek vetették alá. A fenyő (*Larix-Picea*) kora  $28\,170 \pm 200$  BP (Poz-19088), a tölgyé (*Quercus*)  $5705 \pm 30$  BP (Poz-19089) év lett. Az újkőkor végi tölgy előkerülése a felső paleolitikum közepéről származó fenyővel azonos szintben arra hívja fel a figyelmet, milyen körültekintéssel kell eljárunk a faszemek korhatározásra történő kiválasztásánál. Eger környékén a fenyőerdők szinte biztosan a jégkorszak idején tenyésztek, mert a holocén felmelegedés a lomblevelű erdőknek kedvezett. A már említett repedések mentén a faszédarabkák akár egy méternyivel is lejjebb kerülhettek a talajban az eredeti helyzetükhöz képest. A 28 ezer éves dátum a rétegsorunk alján arra utal, hogy a periglaciális jelenségek az utolsó hidegmaximum idejéhez köthetők. Ennél fogva a barna talaj alapjául szolgáló üledék a pleisztocén végén, s esetleg a holocén elején halmozódhatott át a Kövágó magasabban fekvő része felől, magával hozva a benne rejlő pattintott köveket is. A Kövágó csúcsa 4 méterrel magasabban fekszik, mint az ásatásunk helye, s a dombtetőn a kézi fúrás is a barna agyagos üledék hiányát mutatta. A II. számú lelőhelyen tapasztaltak minden bizonnyal érvényesek az I. számú lelőhely területére is, amely a domb másik oldalán, de azonos magasságban található.

Az ásatási szondáinkból előkerült 21 db pattintott kő egyike sem volt retusált eszköz, közülük csupán 9 db volt jellegzetesebb. Viszont mind a nyersanyaguk, mind a morfológiai jellemzőik megfeleltek a felszíni gyűjtésből származó leleteknek. Az egész ipar tehát sztratigráfiailag az áthalmazott üledékhez köthető. S minthogy ez utóbbi esetében nem zárható ki a különböző idő-



szakokban lerakódott üledékek utólagos összekeveredése, a régészeti anyagban is fennáll ennek a lehetősége. A feldolgozás és értelmezés alkalmával ezt kellett szem előtt tartanunk.

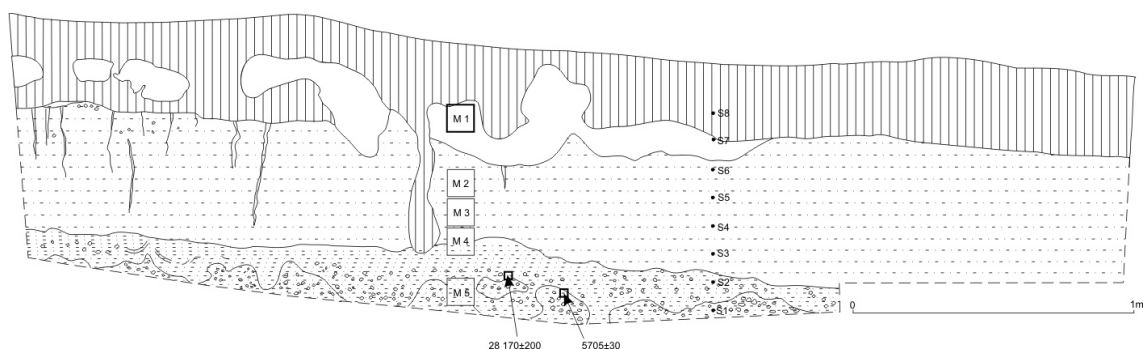
Saját gyűjtései anyagának publikálásakor Fodor L. a mezolitikus Eger-kultúrába sorolta a lelőhelyet az Eger-Kőporoson talált eszközökhöz való tipológiai hasonlóság alapján (Fodor 1984: 108).

Az Eger környékén található lelőhelyek pattintott kőiparait feldolgozó és részben újraértékelő szakdolgozatában, Zandler K. a Kővágó mindkét lelőhelyét a Szeletien kultúrához kötötte a többi levéleszközös lelőhellyel együtt (Zandler 2006).

A felszíni gyűjtések alkalmával a Kővágó egy pontján rézkori kerámiatöredékek is előkerültek

(Fodor L., Saléti Gy. és Béres S. szóbeli közlése), ezért a vizsgálandó leletanyagból kizártuk azokat a darabokat (főként pengéket), amelyek morfológiai és technológiai ismerveik alapján a paleolitikumnál fiatalabb időszakhoz tartozhatnak.

A lelőhely régészeti értékeléséhez a különböző gyűjtésekből származó, összesen 1064 darabot számláló pattintott kőegyüttesen belül csoportokat különítettünk el aszerint, hogy milyen technológiai-tipológiai jellemzőket mutatnak. A csoportokat a bennük levő diagnosztikus elemek (retusált eszközök jellegzetes típusai, kidolgozásbeli és nyersanyagfelhasználási sajátosságok) alapján megkíséreltük a paleolitikum korszakaihoz, illetve régészeti kultúráihoz kapcsolni (Kozłowski et al. 2009: 418–445).



8. ábra. Egerszalók-Kővágó-dűlő rétegsora a 2006. évi ásatás S1 szondájában: M1–M5 a mikromorfológiai, S1–S8 a szedimentológiai mintákat jelöli, valamint a radiokarbon dátumokat eredményező faszenek helye (KOZŁOWSKI et al. 2009, fig. 4 nyomán)

A kőegyüttesből mintegy nyolcvan darab volt középső paleolitikus jellegű, a többit a felső paleolitikumba lehetett sorolni. Mindegyik alapvetően helyi és regionális nyersanyagokat használt fel, Kárpátokon túli tűzkövekből csak igen kevés fordult elő. Egyes esetekben megfigyelhettünk valamiféle preferenciát bizonyos kovafélék iránt.

A középső paleolitikus együttesben néhány szilánkdebitázsra utaló magkő mellett főként kaparók alkotják az eszközkészletet. Közöttük egyet-kettőt Quina retussal alakítottak ki. Ezek alapján ugyan nem zárható ki egy Quina típusú Moustérien fácies jelenléte, ám az összkép ezekkel együtt is megfelel annak a Tipikus Moustérien fáciesnek, amelyet a Suba-lyuk 3-as rétegének ipara képvisel (Mester 1989: 22–24; 2008b: 89–94). Egyetlen olyan kőeszköz van az együttesben, amely nem ismert ezekben a Moustérienekben: egy háromszög körvonalú, kétoldali kidolgozású (bifaciális) szerszám. Ilyenek a Micoquien kultúrát jellemzik, amelynek magyarországi képviselője a Bábonyien (Ringer 1983). Megjegyzendő

azonban, hogy a kővágói eszköz a jellegzetes helyi nyersanyagból, az átkovásodott homokkőből készült, melynek geológiai forrása Egerbakta közelében található. Márpedig ez a nyersanyag nem található meg a Bábonyien leletgyűjtésekben.

A pengedebitázshoz köthető magköveket és termékeket mind a felső paleolitikumba soroltuk. Négy csoport tartozik ide.

Az elsőt nagyméretű pengék és az egerbaktai nyersanyag dominanciája jellemzi. Az eszközkészlet általános felső paleolit típusokat tartalmaz (vakaró, véső, csonkított penge), ezért lehetetlen valamely kultúrához kötni. A kőiparának összképe azonban nem felel meg a régió egyik ismert kultúrájának sem, így lehetséges, hogy egy, feltehetőleg a korai felső paleolitikumba (EUP – Dobosi 2000: 152) tartozó, új egységgel állunk szemben.

A második csoport eszközkészletét a vakarók uralják, köztük több jellegzetes magas vakaró típus, amelyek alapján ezt az együttest az

Aurignacien kultúrához kapcsolhatjuk. A nyersanyagkészlet változatos, találunk benne szép számmal a Kárpátokon túli területekről (Dél-Lengyelország, Nyugat-Ukrajna) származó kovaféléket is.

A harmadik csoport legfontosabb nyersanyaga viszont a jellegzetes szürke kvarcporfir Bükk-szentlászló környékéről, mellette limnokvarcit, radiolarit és obszidián fordul elő. A kulturális hovatarozást (Szeletien) a kétoldali kidolgozású levéleszközök jelzik, valamint azok félbehagyott darabjai és a formálásukkor keletkezett, sajátos morfológiájú szilánkok.

A negyedik csoportot csak néhány magkő és eszköz alkotja, amelyeket fenntartásokkal a Gravettien kultúrába lehet sorolni. A magkövek esetében a bipoláris debitáosztípus, az eszközöknél a retusálás jellege szól e besorolás mellett.

### Eger-Kőporos-tető

A Kőporos a Kővágóval átellenben, az Eger-völgy bal oldalán emelkedik. Annak a dombvonulatnak a tagja, amely az Ostoros-patak völgyét választja el az Eger-patakétól. Az Ostorosra vezető út megy keresztül rajta. A térképeken csak a műúttól északra levő részt jelölik a Kőporos névvel, holott a helybeliek az Almagyar-tető és a Tihaméri-szőlők között hosszan elnyúló dombot nevezik így, amelyet átszel a műút. A régészeti lelőhely az úttól délre, a domb nyugati oldalába mélyedő tufakőbánya fölötti, 242,3 m tszf. magasságú tetőn található. A tetőt É-D-i irányban földút szeli át, amelynek az Ostoros felé eső (keleti) oldalán szőlők, az Eger felőli (nyugati) oldalán egy jelenleg művelés alatt nem álló terület húzódik egészen a bányarézsüig.

A néhai Eger-kultúra névadó lelőhelyeként ez volt a régió régibb kőkorának egyik kulcsa. Felfedezése szintén amatőrök érdeme: az ismert kőületgyűjtő, Legányi Ferenc és a Suba-lyuk első feltárója, Dancza János voltak azok, akik itt a második világháború után megkezdett szőlőtelepítéskor felismerték az ősemberi szerszámokat az eke által kiforgatott kövekben. Ásatásra a dombtetőn 1948 áprilisában került sor Vértés László vezetésével (Vértés 1951). Mintegy 1500 m<sup>2</sup>-t tárt fel, ahonnan – a felszínen talált darabokat is bele számítva – több mint ezer pattintott követ gyűjtött be a Magyar Nemzeti Múzeum számára. Megfigyelései szerint a kövek a felszíntől számított 50 cm-es mélységig fordultak elő, de határozott kultúrréteg nem rajzolódott ki. Az általa rögzített

rétegsorban a felső 30 cm alkotta a jelenkori humuszt, amelyet a mezőgazdasági művelés átforgatott. Alatta 25–35 cm vastag, tömött, szürkésbarna talajréteg következett, bolygatatlan helyzetben, amely a leletek legnagyobb részét szolgáltatta. Ez alatt egy steril agyagréteg húzódott, amely lefelé fokozatosan kivilágosodott és egyre több riolituffa-málladékot tartalmazott. Legalul pedig a riolituffa anyagözet feküdt. Az *in situ*-nak tekintett talajból faszéndarabkákat is gyűjtöttek, amelyek nagyobb része fenyőféléhez tartozott, kisebb része tölgynek bizonyult. Ennek figyelembe vételével Vértés a holocén Boreális periódusának elejére, azaz a mezolitikumba datálta a kőporosi ipart.

A mezolitikus besorolás alapját valójában az eszközök morfológiája adta számára. Ebben Hillebrand Jenő felfogását követte, aki mezolitikus korú Proto-Campigniennek határozta meg a miskolci Avason 1928 és 1935 között feltárt kovabánya és műhelyek leletanyagát (Hillebrand 1928).

A Kőporoson előkerült kőipar is hasonló vonásokat mutatott: nagyméretű szerszámok, legnagyobb részt vakarók, sok kaparó, valamint szakócák és levéleszközök. Az 1960-as években Vértés több lelőhelyen is talált ehhez hasonló ipart (Korlát-Ravaszyuk-tető, Miskolc-Avas, Arka), amelyek alapján meghatározta a hazai durvaeszközös mezolitikumot, az Eger-kultúrát (Vértés 1965b). Az 1970-es évek végéig ez a kultúra adta meg az értelmezési keretét számos északkelet-magyarországi nyílt színi leletegyüttesnek (Dobosi 1972; 1975a; 1975b; 1976; Fodor 1984).

Már Vértés László is kiemelte az Eger-kultúra iparainak azt a sajátosságát, hogy az eszközkészletben együtt szerepelnek olyan típusok, melyek a paleolitikum különböző időszakáiban, illetve kultúráiban játszottak vezető szerepet: szakócák (alsó paleolitikum – Acheuléen), kaparók (középső paleolitikum – Moustérien), hajógerinc alakú és orros vakarók (felső paleolitikum – Aurignacien), levélhegyek (felső paleolitikum – Szeletien). Ezek újra felbukkanásának magyarázatát abban kereste, hogy az egyes korábbi korszakok idején meglévőhöz hasonló természeti környezetben a mezolitikus embereknek a korábbiakhoz hasonló eszközfunkcióra volt szükségük (Vértés 1951: 182).

Voltak kutatók, akik nem fogadták el ezt a hipotézist, és az együttes előfordulás magyarázatát a különböző iparok emlékeinek összekeveredésében látták (Kozłowski 1973: 325–326). A hazai paleolitikum kutatásban az 1970-es évek végén születtek

olyan új eredmények, amelyek más megvilágításba helyezték az Eger-kultúra leletegyütteseit. Simán Katalin revízió alá vette Miskolc-Avas kovabányáját és a hozzá kapcsolódó műhelyeket a lelőhelyen végzett saját ásatásainak megfigyelésére támaszkodva (Simán 1979). Kimutatta, hogy a bányákat legkorábban a késő neolitikumtól használhatták, egészen az újkorig, amikor ebből a nyersanyagból puskakovákat gyártottak a városban. Így keveredhettek össze a leletanyagban a különböző korszakok emlékei. Ugyanő, a Korlát-Ravaszyuk-tetőn folytatott ásatásai nyomán ott is a keveredés tényére következtetett (Simán 1999).

Miskolc környéki nyílt színi lelőhelyeken gyűjtött pattintott kőegyütteseik alapján Ringer Árpád egy új középső paleolitikus kultúrát írt le Bábonyien néven (Ringer 1983). Ebben a közép-európai Micoquienekkel rokonságban álló iparban a vezető szerepet játszó szakócák és levéleszközök mellett felső paleolitikus eszköztípusok is találhatóak. Ennek fényében Ringer újraz vizsgálta az északkelet-magyarországi nyílt színi lelőhelyek leleteit, és a Bábonyienhez kötött több, korábban az Eger-kultúrába sorolt ipart (Ringer 1983: 127–134).

Mindezek következtében a durvaeszközös mezolitikumunk létjogosultsága alapjaiban rendült meg, s a kultúrát törölték a magyarországi mezolitikumból (Gábori 1981: 101). Nem sokat váratott magára az eponím lelőhely iparának revíziója sem. Az 1990-es évek elején T. Dobosi Viola végezte el, amelyben kiemelte a középső és felső paleolitikus eszköztípusok együttes meglétét, ami szerinte azt jelentheti, hogy a két korszak átmenetét, az átfejlődést képviseli, ám az ipar kulturális besorolása bizonytalan (Dobosi 1995).

Egy összefoglaló munkában Simán Katalin is tárgyalja röviden Eger-Kőporos leletanyagát, amelyet egyetlen, igen sajátos ipar emlékének tekint. Szerinte ez határozottan a középső-felső paleolit átmenetet képviseli (Simán 2003: 84).

Az 1990-es évek végétől Béres Sándor gyűjtötte össze a szőlőműveléssel kiforgatott pattintott kőeket a Kőporoson. Az így létrejött jelentős kollekció – más Eger környéki paleolit lelőhelyekről származó anyagokkal együtt – képezte Zandler Krisztián szakdolgozatának témáját (Zandler 2006: 19–25, 84–85). 2002-ben és 2004-ben további terepbejárásokkal egészítették ki megfigyeléseiket. Dolgozatában Zandler is egy-egy ipar emlékeként fogta fel az egyes lelőhelyek kőegyütteseit. A levéleszközöket is tartalmazó

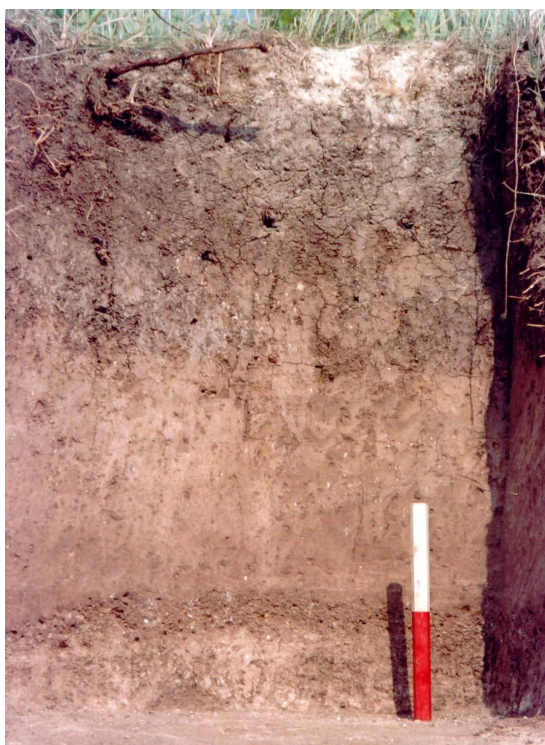
leletegyütteseket, így Eger-Kőporost is, a Szeletien kultúrába sorolta.

Látható, hogy a lelőhely értelmezésének alapkérdése az, vajon a teljes kőanyag egyetlen régészeti kultúrához tartozik-e, vagy feltételezhető több őskőkori megtelepedés a dombtetőn. Vértes nem észlelt határozott kultúrrejteget a szelvényeiben, viszont egyetlen talajréteghez köthetően találta a leleteket. A kérdésre a válasz egy olyan (szerencsés) ásatástól várható, amely jó sztratifiai helyzetben szolgáltatná a köipart.

2002-ben az egri kollégák jelezték, hogy pattintott kőeket észleltek a tufakőbánya feletti rézsűben. Ezért 2003 nyarán mentőásatást végzett a Miskolci Egyetem Ős- és Ókortörténeti Tanszéke Ringer Árpád vezetésével. A rézsűben két profilt metsztünk, s a közelükben a lejtő szélén mélyítettünk két szelvényt, valamint volt egy szelvény a tető egy távolabbi pontján is, ahol a felszínen néhány pattintott kő hevert. A szelvényekben a leletek elszórtan kerültek elő a szántott humuszrétegből és az alatta húzódó szürkésbarna talajból. A bányarézsű déli végéhez közelebb eső profilban jól kirajzolódott a humusz és a szürkésbarna talaj alatt egy barnásabb talajréteg, és alatta egy apró kavicsokat tartalmazó, eróziós réteg, amely közvetlenül a riolitufa málladékára települt (9. ábra). Három évvel később a Kővágó ásatásán ehhez rendkívül hasonló rétegsort figyelhetünk meg, ahol a laborvizsgálatokból kiderült, hogy egy áthalmazott, de Interpleniglaciális korú üledékről van szó (lásd fentebb). Ez az eredmény sarkallt bennünket arra, hogy a lengyel-magyar kutatási program keretében a Kőporoson is végezzünk újabb ásatást.

A 2009 nyarán elvégzett feltárásunk legfőbb célja az volt, hogy szedimentológiai és mikromorfológiai elemzésekkel adatokat nyerjünk mind a Vértes-féle, mind a Ringer-féle sztratifráfiához, valamint abszolút kormeghatározással próbáljuk elhelyezni a lelőhelyet az őskor kronológiájában. (S persze újra reméltük, hogy tisztázhatjuk az ipar sztratifiai kontextusát, ami csak részlegesen sikerült.) Béres Sándor a felszíni leletanyagot a domb legmagasabb részén találta legnagyobb számban. Ez egybevág Vértes László megfigyeléseivel, akinek ásatási területe – a magassági pont helyzete alapján – a földút keleti oldalán levő szőlőben lehetett. A felszín morfológiáját figyelembe véve, három darab 2 m × 1 m-es szondát úgy jelöltünk ki a földút két oldalán, hogy a domb lapos tetejének rétegtani viszonyait láthassuk. Egy negyediket már a lejtőre helyeztünk, az ötödik

szondánk pedig egy 3 m széles profilt metszett a bányarézsűben a fent említett 2003-as metszettől néhány méterre északi irányban. A lejtőn levő szonda érdektelennek bizonyult, a többit a riolittufa málladékának szintjéig kiástuk, ami a dombtetőn 1,5–2 m-t, a bányarézsűben 1 m-t jelentett. Rétegsoraink főbb vonásaikban megegyeztek ugyan, de részleteikben eltértek egymástól. Kiderült, hogy a Kőporos sztratigráfiája, s ebből következően negyedidőszaki felszínfejlődése meglehetősen bonyolult történet.



9. ábra. Eger-Kőporos-tető, a 2003. évi ásatás egyik profilja a bányarézsű déli végén (fotó: Mester Zs.)

A bányarézsűben levő, 100–110 cm mélységig kibontott profilunk (S3 szonda) déli felének sztratigráfiai képe (10. ábra) hasonlított a 2003-as metszetéhez, ami nem csoda, hiszen ez volt hozzá közelebb. Közvetlenül a riolittufa mállott felszíne felett szintén megfigyeltünk egy apró kavicsos, eróziós réteget. Am itt a fölötté fekvő barna talajrétegben vékony, meszes csíkok jelentkeztek, amelyek periglaciális fagyhatások nyomai. A profil északi felén viszont nemcsak ezek hiányoztak, hanem a barna talajréteg is. Ott a felszíntől az apró kavicsos réteggig a humuszos, kevert üledék húzódott. Lengyel paleogeográfus kollégáink

véleménye szerint profilunkkal átmetszettünk egy, a domb nyugati lejtőjén kifejlődött egykori eróziós mélyedést, amely áthalmazott üledékekkel volt feltöltődve. A dombtetőn levő, 130 cm mély szondáinkban (S2 és S5) ezek a meszes, periglaciális csíkok a barna talajréteg alsó részén jelentkeztek, vastagabbak voltak, s belenyúltak a legalsó, riolittufaszemcsékkel kevert rétegbe (11. ábra). A 10 méterrel nyugatabbra lévő S1 szondánkban azonban, amely már a lapos dombtető és a lejtő találkozásához esett, ugyanez a riolitszemcsés legalsó réteg már a felszíntől számítva majdnem 2 méteres mélységben bukkant elő (12. ábra). Fölötte egy 70–80 cm vastag szürke, lazább szerkezetű üledékréteg következett, amely a többi szondánkból hiányzott. Hullámos felület mentén éles réteghatárral vált el a rátelepült, a többi szondából is jól ismert barna talajrétegtől. A barna réteg alsó részén itt is jelentkeztek a meszes periglaciális csíkok, vékonyabb és vastagabb kifejlődésben is. Mindezeknek a megfigyeléseknek az értelmezésére majd a laborvizsgálatok eredményeinek birtokában tehetünk kísérletet.



10. ábra. Eger-Kőporos-tető, a 2009. évi ásatás S3 szondájának profilja a bányarézsűben (fotó: Faragó N.)

A szedimentológiai és mikromorfológiai elemzéseket a lengyel kollégák a krakkói akadémiai intézetben végzik el, ugyanazon módszerekkel, amelyekkel Egerszalók-Kővágó-dűlő mintáit is feldolgozták és kiértékeltek. Így módon össze is vethetjük majd egymással az Eger-völgy bal és jobb oldalának paleo-geográfiai történéseit. A barna réteg korának meghatározása céljából az S1 szonda falából kiemeltünk egy 15 cm-es kockát, amelyen OSL módszerrel fognak abszolút kort mérni a gliwicei laborban, Lengyelországban. Az S1 és S2 szondáink mélyítése közben, illetve az

üledékminták iszapolásakor faszenet is gyűjtötünk, amelyek az anthrakológiai vizsgálatot követően szintén szolgálhatnak abszolút kormeghatározásra.

Ahogy már említettem, a régészeti leletanyag előkerülési adatai csak részben adtak választ az ipar sztratigráfiai helyzetének kérdésére. A szondáinkból összesen 38 db pattintott kő került elő, négy kivételével a dombtetőn levőkből (S1, S2, S5). Ez utóbbiak közül csak három volt, amely közel egyméteres mélységben feküdt, de még a barna talajrétegben. A többi darabot a szántott szintben és az alatta levő szürkésbarna színű talajrétegben találtuk 10 és 55 cm relatív mélység között. Ez a megfigyelésünk egybevág Vértes Lászlóéval, azaz az ipar határozottan a felső talajréteghez köthető. Kíváncsian várhatjuk a természettudományos vizsgálatok eredményeit, hogy megtudjuk: az egymásba fokozatosan átmenő szürkésbarna és barna réteg egyetlen talajt alkot-e – mint Andornaktályán –, s vajon milyen korú?



11. ábra. Eger-Kőporos-tető, a 2009. évi ásátás S2 szondájának profilja a dombtetőn (fotó: Faragó N.)

Rétegtanilag tehát nem lehet elkülöníteni két vagy több megtelepedési egységet. Márpedig a régi ásátások és a felszíni gyűjtések anyagában határozottan középső, illetve felső paleolitikus köegyütteseket lehet megkülönböztetni. Régészeti kultúra szempontjából olyanokat, mint amilyeneket Egerszalók-Kővágó leletgyűjtésében is leírtunk (Kozłowski et al. 2009). Az eltérés abban fogalmazható meg, hogy a Kőporoson nagyobb hányadot képviselnek a középső paleolitikumhoz sorolható pattintott kövek, s közöttük a Micoquien és a Quina típusú Moustérien tűnik jelentősebbnek, valamint hogy a felső paleolitikus együttesben az Aurignacienre jellemző típusok nem olyan gyakoriak, mint a völgy túloldalán. A dolog pi-

kantériájához tartozik, hogy az általunk talált pattintott kövek összességében megfeleltek a Kőporosról eddig ismert iparnak, azonban csupán három típusos kőeszköz volt köztük, s mindhárom középső paleolitikus, ráadásul mindegyik az S5 szondában a szántott szintben került napvilágra.



12. ábra. Eger-Kőporos-tető, a 2009. évi ásátás S1 szondájának profilja a dombtető szélén (fotó: Faragó N.)

## Végezetül

Az utóbbi évtized Eger környéki paleolitikutatók több tudományos kérdést vetettek fel, mint amennyit megválaszolni tudtak. Ez is igazolja, hogy ez a régió rendkívül izgalmas kutatási terület. Az Eger-völgy paleogeográfiája, késő pleisztocén és kora holocén felszínfejlődése roppant összetett folyamat volt, amelyben jelentős eróziós és áthalmazási jelenségek játszódtak le (Pinczés et al. 1993). Ez a körülmény nehezíti az ősrégészeti kutatást, és az is, hogy a területen túlnyomórészt szőlőművelés folyik, lévén az ország egyik híres borvidéke. Viszont a felszíni gyűjtésekből megismert lelőhelyek ásátásaiból, s a rétegsorok természettudományos vizsgálataiból egyre több mozaikdarabka gyűjthető össze, amelyekből idővel összeáll majd a régió legkorábbi őstörténetének képe. S tegyük hozzá, hogy az Eger-völgy tanulságai közelebb visznek bennünket az egész Bükkalja, valamint Északkelet-Magyarország őstörténetéhez is.

## Felhasznált irodalom

Bárta, J. 1979. K problematike proveniencie surovín na výrobu štiepanej kamennej industrie v paleolite Slovenska. *Slovenská Archeológia* 27, 5–15.

- Bonjean, D., Otte, M. 2004. Une organisation fonctionnelle de l'espace d'habitat. Le cas de la grotte Scladina (Sclayn, Belgique). In: Conard, N. J. (Ed.) *Settlement dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age. Volume II.* Tübingen, 261–271.
- Budek, A., Kalicki, T. 2003–2004. Sedimentological and micromorphological studies of T11 section at Andornaktálya. *Praehistoria* 4–5, 145–152.
- Dobos A. 2002. A Bükkalja II. Felszínalaktani leírás. In: Baráz Cs. (Szerk.) *A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek.* Eger, 217–227.
- Dobosi, V. T. 1972. Mesolithische Fundorte in Ungarn. *Alba Regia* 12 (1971), 39–60.
- T. Dobosi V. 1975a. Magyarország ős- és középsőkőkori lelőhely katasztere. *Archaeologiai Értesítő* 102, 64–76.
- T. Dobosi V. 1975b. Sajóbáony-Méhész dűlő. *Régészeti Füzetek I.*, Ser. 1. No. 28, 18–19.
- Dobosi, V. T. 1976. Prehistoric settlement at Demjén-Hegyeskőbérc. *Folia Archaeologica* 27, 9–40.
- Dobosi, V. T. 1995. Eger-Köporostető. Révision d'une industrie à outils foliacés. In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10–15 septembre 1991.* Paléo – Supplément 1, 45–55.
- Dobosi, V. T. 2000. Upper Palaeolithic research in Hungary – A situation report from 2000. *Praehistoria* 1, 149–159.
- Dobosi, V. T. 2005. Cadastre of Palaeolithic finds in Hungary. State of art 2005. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2005, 49–81.
- Féblot-Augustins, J. 1997. *La circulation des matières premières au Paléolithique.* 2 kötet. E.R.A.U.L. 75, Liège.
- Fodor L. 1984. Néhány őskori lelőhely Eger környékén. *Agria* 20, 73–116.
- Gábori M. 1981. Az ősember korának kutatása Magyarországon (1969–1980). *A Magyar Tudományos Akadémia II. Osztályának Közleményei* 30/1, 91–109.
- Geneste, J.-M. 1988. Systèmes d'approvisionnement en matières premières au Paléolithique moyen et au Paléolithique supérieur en Aquitaine. In: Kozłowski, J. K. (Coord.): *L'Homme de Néandertal : Actes du colloque international de Liège (4–7 décembre 1986). Volume 8 : La mutation.* E.R.A.U.L. 35, Liège, 61–70.
- Herman O. 1893. A miskolci palaeolith lelet. *Archaeologiai Értesítő* 13, 1–25.
- Herman O. 1908. A borsodi Bükk ősember. *Természettudományi Közöny* 40, 545–564.
- Hevesi A. 2002. A Bükk hegység földrajzi helyzete, kialakulása, éghajlata. In: Baráz Cs. (Szerk.) *A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek.* Eger, 15–22.
- Hevesi, A., Ringer, Á. 2003–2004. The geoarchaeological studies of the site „Zúgó-dűlő” at Andornaktálya. *Praehistoria* 4–5, 141–144.
- Hillebrand, J. 1928. Über ein Atelier des “Proto-Campignien” auf dem Avasberg in Miskolcz (Ungarn). *Eiszeit und Urgeschichte* 5, 53–59.
- Holló Zs., Lengyel Gy., Mester Zs. 2001. Egy pattintott kőszköz életútja. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 1. *Ősrégészeti Levelek* 3, 51–57.
- Holló Zs., Lengyel Gy., Mester Zs. 2002. Egy pattintott kőszköz elkészítése: rendszer és technika. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 2. *Ősrégészeti Levelek* 4, 98–104.
- Holló Zs., Lengyel Gy., Mester Zs., Szolyák P. 2004. Egy pattintott kőszköz vizsgálata. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 3. *Ősrégészeti Levelek* 6, 62–80.
- Kadić O. 1915. A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. *A Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve* 23, 147–278.
- Kadić O. 1934. A jégkor embere Magyarországon – Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. *A Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve* 30, 1–147.
- Kadić O. 1940. Cserépfalu vidékének barlangjai. *Barlangkutatás* 16, 141–228.
- Kadić O. 1944. Az északnyugati Bükk barlangjai. *Barlangkutatás* 17, 1–84.
- Kadić O., Mottl M. 1938. Felsőtárkány vidékének barlangjai. *Barlangkutatás* 16, 8–70.
- Kozłowski, J. K. 1973. The problem of the so-called Danubian Mesolithic. In: Kozłowski, S. K. (Ed.): *The Mesolithic in Europe.* Warsaw University Press, Warsaw, 315–330.
- 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.
- Krolopp E., Schweitzer F., Scheuer Gy., Hably L., Skoflek I., Kordos L. 1989. Az egri pleisztocén édesvízi mészkő geomorfológiai, paleohidrológiai és őslénytani vizsgálata. *Földtani Közöny* 119, 5–29.
- Mester Zs. 1989. A Subalyuk-barlang középső paleolitikus iparainak újraértelmezése. *Folia Archaeologica* 40, 11–35.
- Mester, Zs. 2004. Technologie des industries moustériennes de la grotte Suba-lyuk (Hongrie). In: Le Secrétariat du Congrès (Éd.) *Actes du XIVe Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2–8 septembre 2001. Section 5: Le Paléolithique moyen: Sessions générales et posters*, BAR International Series 1239, Oxford, 127–133.
- Mester, Zs. 2008a. Adaptation à l'environnement montagneux au Paléolithique en Hongrie. In: Grimaldi, S., Perrin, T., Guilaine, J. (Eds.) *Mountain environments in Prehistoric Europe. Settlement and mobility strategies from Palaeolithic to the early Bronze Age. Proceedings of the XV World Congress (Lisbon, 4-9 September 2006) UISPP, vol. 26*. BAR International Series 1885, Oxford, 35–42.
- Mester Zs. 2008b. A Suba-lyuk vadászai: két kultúra, két világ. In: Baráz Cs. (Szerk.) *A Suba-lyuk barlang. Neandervölgyi ősember a Bükkben*. Eger, 85–98.
- Mester Zs. 2009. Nyersanyagbeszerzés és -feldolgozás egy felső paleolit telepen: Andornaktálya-Zúgó-dűlő. In: Ilon G. (Szerk.) *ΜΩΜΟΣ VI. – Őskoros Kutatók VI. Összeállításának konferenciakötete. Nyersanyagok és kereskedelem. Kőszeg, 2009. március 19 – 21*. Szombathely, 239–254.
- Mottl M. 1940. Jelentés az 1932-35. évi barlangkutatásról és az Ősgerinces-osztály működéséről. *A Magyar kir. Földtani Intézet Évi Jelentései az 1933–1935. évekről*, 1899–1924.
- Mottl M. 1945. Jelentés az 1936/38. évi ásatások eredményéről és az Ősgerinces Osztály működéséről. *A Magyar kir. Földtani Intézet Évi Jelentései az 1936–1938. évekről*, 1513–1552.
- Pinczés Z. 1957. Az Eger-völgy problémái. *Földrajzi Értesítő* 6, 29–43.
- Pinczés Z., Martonné Erdős K., Dobos A. 1993. Elterések és hasonlóságok a hegyláb felszínének pleisztocén felszínfejlődésében. *Földrajzi Közlemények* 117, 149–162.
- Ringer, Á. 1983. *Bábonyien. Eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nordostungarn*. Dissertationes Archaeologicae, Ser. II. No. 11, Budapest.
- Ringer, Á., Szolyák, P. 2004. A Szeleta-barlang tűzhelyeinek és paleolit leleteinek topográfiai és sztratigráfiai eloszlása. Adalékok a leletgyűjtés újraértékeléséhez. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 43, 13–32.
- Saléti Gy. 1986. *Ősemberek nyomában Eger környékén*. Kutató Diákok Városi Konferenciája, Eger, kézirat.
- Simán K. 1979. Kovabánya az Avason. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 17–18, 87–102.
- Simán, K. 1990. Considerations on the "Szeletian unity". In: Kozłowski, J. K. (Éd.) *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*. E.R.A.U.L. 42, Liège, 189–198.
- Simán K. 1999. Bifaciális eszközök Korlát-Ravaszyuk-tető lelőhelyen. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 37, 29–44.
- Simán K. 2003. A modern ember kialakulása és kultúrája. In: Visy Zs. (Főszerk.) *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 81–85.
- Vértes, L. 1951. Мезолитические находки на вершине горы Кёпорош при г. Эгер (Венгрия). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 1, 153–190.
- Vértes L. 1965a. *Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon*. A Magyar Régészet Kézikönyve 1, Budapest.
- Vértes, L. 1965b. Zur Technologie grobgerätiger Silexfunde in Nord-Ungarn. *Folia Archaeologica* 17, 9–35.
- Vértes, L., Tóth, L. 1963. Der Gebrauch des glasigen Quarzporphyrs im Paläolithikum des Bükk-Gebirges. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 15, 3–10.
- Zandler K. 2006. *Paleolit lelőhelyek Eger környékén*. Szakdolgozat, Eötvös Loránd Tudományegyetem BTK, Budapest, kézirat.