

XXXVII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia

Humántudomány szekció

Régészet

Minek nevezzetek?

Tipokronológiai kérdések a Nádas-menti paleolit lelőhelyek kapcsán

Szerző: Ballai Álmos Dániel

BBTE, Történelem és Filozófia kar, Arheologie și studii clasice, MA, II. év

Témavezető:

dr. Molnár-Kovács Zsolt, egyetemi docens

Kolozsvár

2024

Tartalomjegyzék

Bevezető.....	2
A kutatás módszertana fogalmi és időrendi keretei	4
A Nádas-patak völgyének földrajzi kialakulása és természeti erőforrásai.....	9
A Kis-Szamos és Nádas-mente őskőkorszakának kutatástörténete	13
Szucság I. lelőhely	16
A lelőhely elhelyezkedése.....	16
A leletanyag ismertetése	16
Magkövek és magkőalakító szilánkok	17
Eszközök	18
Szucság II. lelőhely	20
A lelőhely elhelyezkedése.....	20
A leletanyag ismertetése	20
Magkövek és magkőalakító szilánkok	21
Eszközök	21
Kolozsvár, Kardosfalvi temető	22
A lelőhely elhelyezkedése.....	22
A leletanyag ismertetése	23
Magkövek és magkőalakító szilánkok	24
Eszközök	24
A leletanyag értelmezési lehetőségei	26
Következtetés helyett	29
Bibliográfia	31
Táblák	39

Bevezető

Az Erdélyi-medence paleolitikumának kutatása a 19. század végén kezdődött¹, a szakma azonban a mai napig nem tudott más történeti korszakhoz hasonló, a teljes régiót felölelő, hiteles rétegtani és abszolút kronológiai adatokra támaszkodó tudásanyagot létrehozni.

A fiatalabb régészeti korokhoz képest a rendkívül nagy időméltség, az ezzel járó eróziós és tafonómiai folyamatok, a teljes korszakban jellemző alacsony népsűrűség, a holocén időszaktól eltérő erőforrás eloszlás, illetve az ekkor élt közösségek által gyakorolt vadászó-gyűjtögető életmód kis eséllyel fennmaradó és régészetileg nehezen megtalálható leletanyagot eredményez.

Egyáltalán nem meglepő tehát, hogy a romániai Nemzeti Régészeti Repertóriumban² számontartott több mint 25 ezer lelőhely mindössze két százaléka (N=403) van paleolitiként feltüntetve. Ezek megyék közötti eloszlása rendkívül aránytalan, még a szomszédos megyék között is. Például míg Botoşani megyében az ország paleolit lelőhelyeinek huszonhat százaléka (N=104) található, addig a szomszédos Suceava megyében 3, Iaşi megyében mindössze 15 ilyen lelőhely van. Mindez híven tükrözi a kutatás jelenlegi állását. Botoşani megyét kivéve, átlagosan 21 paleolit lelőhely jut egy romániai megyére³. Hasonló szempontok szerint, átlagosan 4500 négyzetkilométerenként egy paleolit lelőhely jut az ország területére⁴. Magyarország esetében ez a szám: 220 négyzetkilométer/ lelőhely⁵. A szakirodalomban természetesen sokkal több lelőhely és szórványlelet ismert, mint amennyi a RAN adatbázisban szerepel⁶.

A Kárpát-medence, földrajzi helyzetéből adódóan, az elmúlt két évtizedben egyre inkább a nemzetközi emberi evolúciókutatás homlokterébe került⁷, Románia esetében a nagyon fiatal középső paleolitikum⁸ (továbbiakban: KP), illetve a nagyon korai, emberi maradványokkal is képviselt⁹ felső paleolitikum (továbbiakban: FP) leletei gyakoribbak és fontosabbak. A Kárpát-

¹ PĂUNESCU 2001, 13; DOBOŞ 2017, 5.

² Repertoriul Arheologic Naţional (RAN)

³ Jelen összehasonlításban nem tettünk különbséget a szórványleletek, felszíni gyűjtések, próba- illetve szisztematikus ásatással kutatott vagy felfedezett lelőhelyek között.

⁴ RAN

⁵ MNMRA

⁶ Lásd: PĂUNESCU 2001; JUNGBERT 1978; JUNGBERT 1979; JUNGBERT 1982.

⁷ DOBOŞ 2017, 7; CHU 2018; ANGHELINU 2018, 100–102.

⁸ A romániai *mousterian* iparok kizárólag ~MIS 3 körüli jelenlétének paradigmája az újabb radiometrikus datálások fényében megváltozott, több (pl. *Miţoc-Malul Galben* L3; L4; *Miţoc-Valea Izvorului* LB4) tipológiai szempontok alapján datált rétegről kiderült, hogy sokkal idősebb, mint azt korábban gondolták. DOBOŞ 2017, 8–9.

⁹ CHU 2018, 159; ANGHELINU 2018, 173.

medence vonzáskörzetét szemlélve megfigyelhető, a különböző, lelőhelyekben gazdag régiók¹⁰ elszórtan, egymástól távolabb helyezkednek el. Mindez nagyvonalakban beilleszkedik az eurázsiai őskőkorszak narratíváiba. A különböző mikroregionális fáciesek sem időben, sem térben nem alkotnak egységes, homogén képet¹¹, így a nagyléptékű, összefüggő folyamatokat kereső modellek¹² csak részeredményeket tudnak nyújtani. A kutatás helyzetét az is jelentősen megnehezíti, hogy a régóta ismert és mára már teljesen feltárt kulcslelőhelyek további kutatása értelmetlen, az eredeti ásatási dokumentáció elveszett vagy nem összeegyeztethető a kortárs kutatás eszközeivel¹³.

Az emberősökre vonatkozó nagylélegzetű régéstudományi hipotézisek felállításának elengedhetetlen eszköze az ún. *terra incogniták* és lelőhelysűrűsödések közötti határterületek feltérképezése. Ezek kutatása elsősorban a prediktív modellezésre, a közösségi régészetre és a geofizikai kutatások módszereire támaszkodhat¹⁴.

BA tanulmányaimat lezáró szakdolgozatomban azt vizsgáltam, hogy a Nádas-völgyére vonatkozó szegényes szakirodalmi adatok ellenére, léteznek-e Kolozsvár-környéki őskőkorszaki lelőhelyek? A kérdéskörre vonatkozó korábbi kutatásaim igazolták a paleolit közösségek Nádas-menti megtelepedését. A probléma feltárásának érdekfeszítő részét jelenti, a szóban forgó őskőkori társadalmak jelenlétének regionális kontextusban való kultúrtörténeti értékelése. Hasonlóképpen fontos a közösségek anyagi műveltségének kulturális besorolása is. Mindez korántsem egyszerű feladat. A kutatás eredményeinek értelmezhetőségét jelentősen befolyásolja a vizsgált kistérség földrajzi adottságaiból fakadó leletanyag változatosság. Elemzésem interpretációs kereteit a romániai processzualista régészeti gondolkodás jelenti. A leletanyag statisztikai és tipológiai értékelésekor tudatában vagyok annak, hogy a tárgye gyűttesek felszíni, régészeti szempontból bolygatott leletkörnyezetből származnak. A minták alapján levonható következtetéseket fenttartásokkal kell kezelni mindaddig, amíg a lelőhely ásatására és radiometrikus datálására sor nem kerül.

¹⁰ Pl. Prut-völgye (Ro), Déli Kárpátok (Ro), Bánság (Ro-Sb), Beszterce-völgye (Ro), Dobrudza (Ro), Bükk hegység (Hu), Felső Tisza-medence (Ro-Ukr), Észak-kelet Bosznia-Hercegovina (Bh). CHU 2018, fig. 1; DOBOŞ 2018, fig. 1.

¹¹ CHU 2018, 162.

¹² Pl. az anatómiailag modern ember európai bevándorlásának dinamikája, a neandervölgyiek kihalásának kérdésköre stb. Lásd pl.: CHU 2018; DOBOŞ ET ALLI 2010, 47–100.; COSAC 2008; HARVATI-REYES-CENTENO 2022; GREENBAUM ET ALLI 2019; TRINKAUS ET ALLI 2009; HAJDINJAK ET ALLI 2021.

¹³ CHU 2018, 163.

¹⁴ CHU 2018, 163.

A jelen dolgozatban bemutatott három felszíni leletgyűjtés értékelése, reményeim szerint, egy behatóbb jövőbeli kutatás kiindulási pontját képezi. Eddigi munkám fontossága vélhetően abban rejlik, hogy sikerült kapcsolódási pontot találni a Déli-Kárpátok barlangi lelőhelyei és az északnyugat-romániai nyílt telepek között. Az általam vizsgált terület körülbelül félúton fekszik a két régió között. Az elvégzetthez hasonló kutatások közelebb vihetnek az erdélyi paleolitikum feltérképezésének távlati céljához.

A kutatás módszertana, fogalmi keretei

Kutatásom olyan kőartefaktokat¹⁵ elemez, amelyeket korábbi extenzív terepbejárások¹⁶ során gyűjtöttem össze, de alapfokú egyetemi tanulmányaimat lezáró BA szakdolgozatom nem kerültek bemutatásra¹⁷.

A dolgozatban bemutatott három lelőhelyet véletlenül fedeztem fel, miközben az irodalomban terepi azonosítás nélküli, tisztázatlan elhelyezkedésű pontokat igyekeztem lokalizálni. A terepbejárások során az artefaktumok koordinátáit egy *Garmin Montana 650* kézi GPS-el - az eszköz által biztosított ~2 méteres pontossággal - vettem fel. A tárgyak tisztítását követően tipológiailag rendszereztem őket. A terepi körülmények¹⁸ nem mindig tették lehetővé az egyes darabok helyszíni részletes megfigyelését. Az ismételt válogatás célja a történetileg érdektelen természetes, illetve különböző modern antropogén hatások által módosított kövek kiszűrése volt.

A dolgozatban megemlített lelőhelyek megnevezésekor több szempontot követtem. Amennyiben a lelőhely földrajzi elhelyezkedése köthető volt bármilyen ismert toponímához vagy nem volt teljesen ismeretlen a kutatás számára, a közeli település nevével és az idevágó toponíma együttesével hivatkoztam rá (pl. Andránháza-Órát). Hasonló logika szerint jártam el, amennyiben

¹⁵ "(...) minden olyan tárgyat felölel, amely emberi tevékenység következtében jött létre. A magyar szaknyelvben ennek a műszaki területen használatos „műtárgy” felelne meg. A kifejezés régészeti szövegben való használata azonban a szakirodalomi félreértésekhez vezethetne. Nem válna egyértelművé a lelet mibenléte a művészeti alkotásokra vonatkozó áthallás miatt. A pattintott kő leletanyag esetében érdemes bevezetni az „artefakt” (értelmező szótári alakja szerint artefaktum) kifejezést az általános értelemben használt „kőeszköz” helyett. Utóbbi *a szűkebb területen csak a ténylegesen eszközzé alakított darabokat jelöli, a melléktermékeket és hulladékokat viszont nem* - véli Mester Zsolt (MESTER ET ALLI. 2022, 205.).

¹⁶ MÜLLER et alli 2011, 17.

¹⁷ BALLAI 2023.

¹⁸ Tárgyakra ragadt por, sár, különböző lerakódások, rossz fényviszonyok stb.

a lelőhely egy jól körülhatárolható közigazgatási egység területén fekszik (pl. Kolozsvár¹⁹, Kardosfalvi temető). Ha a lelőhely általam ismeretlen nevű vagy mára már azonosíthatatlan határrészben található, a félretájékoztatás elkerülésének végett, ezeket csak a terület közigazgatási hovatartozása és előkerülésüknek sorszáma alapján neveztem el (pl. Szucság²⁰ I, Szucság II)²¹.

A kutatásom jellegéből fakadóan több terminológiai kérdés adódott. Ezek legfontosabbika az, hogy mit értünk lelőhely alatt.²² A kétezres-évek elején, a budapesti *Ősrégészeti Levelek* folyóiratban közölt terminológiai vita eredményesen tisztázta az őskőkorszaki lelőhelyek kérdését, illetve magának a lelőhely fogalmának jelentéstartalmát. Markó András értelmezésében csak az eredeti rétegtani- és geokronológiai helyzetben levő - a szakterminológia alapján paleolitikusnak tekinthető - emberi nyomokat tekinthetjük őskőkorszaki lelőhelynek. Minden más „lelőhely”, ahonnan ember által készített tárgyak vagy tevékenységre utaló nyomok nem kerültek feltárássra²³, csak összezavarja a lelőhelytopográfiai ismereteinket. Ezeket el kell távolítani a nyilvánartásokból. A kontextus nélküli paleolit-jellegű leleteket, biztos datálás híján, nem tekinthetjük egyenlő értékűnek a rétegből előkerült tárgyakkal, tudományos értékük csekély. Megtalálásuknak helyét „gyűjtőpontnak” nevezhetnénk.²⁴

A Markó érvelését később kiegészítő Mester Zsolt meglátásában, - bár a magyarországi örökségvédelmi törvény²⁵ a régészeti lelőhely jogi fogalmával csak az *in-situ* és topográfiailag körülhatárolható területeket jelöli -, a szakmának kezelnie kell az ún. nem ideális helyzeteket is. Ha nem tartjuk számon a pontosan nem korszakolható lelőhelyeket²⁶ elvetjük annak lehetőségét,

¹⁹ Ro: Cluj-Napoca, CJ.

²⁰ Ro: Suceagu, jud. CJ.

²¹ MÜLLER ET ALLI 2011, 23.

²² A Romániában jelenleg érvényben lévő 2000/43. sz. Kormányrendelet érdekesen közelíti meg a lelőhely fogalmát (*Sit arheologic*). Annak ellenére, hogy használja, valójában nem határozza meg azt. A törvény egységként a régészeti örökségre (*patrimoniul arheologic*) vonatkoztat (O.G/ 2000/43. 2.), amelynek két részét különbözteti meg: a) Történelmi Emlékek Listáján (*Lista Monumentelor Istorice*) szereplő régészeti lelőhelyeket: struktúrák, építmények, épületegyüttesek, illetve a törvény alapján azonosított régészeti potenciállal rendelkező területeket (O.G. 2000/ 43. 2., b), I.–., *siturile arheologice clasate în Lista cuprinzând monumentele istorice situate suprateran, subteran sau subacvatic, ce cuprind vestigii arheologice: structuri, construcții, grupuri de clădiri, precum și terenurile cu potențial arheologic reperat, definite conform legii;*”). Ingóságokból (*bunuri mobile*), tárgyakból (*obiecte*) vagy az az emberi alkotómunka eredményeként létrejött nyomokból (*urmele manifestărilor umane*) álló örökség beleértve azt a területtel is, ahol ezek előkerültek (O.G. 2003/ 43. 2., b), II. –, *bunurile mobile, obiectele sau urmele manifestărilor umane, împreună cu terenul în care acestea au fost descoperite;*”).

²³ Állatsont koncentrációk, szenes vagy szén darabkákat tartalmazó rétegek, égés nyomok stb.

²⁴ MARKÓ 2000, 76–78.

²⁵ Kötv. 2001/ LXIV 7., 35.

²⁶ A különböző datálási módszerek pontossága ugyan számos kívánnivalót hagy maga után (pontosságuk 0–100% között változik), ennek ellenére egy 10%-os korszakolás is jobb, mintha egyáltalán nem lenne erre vonatkozó információnk. (MESTER 2001, 64.)

hogy jövőbeli kutatások - ha nem is válaszolnak meg minden kérdést - pontosíthassák az idevágó ismereteinket. A számontartott potenciális lelőhelyek segítségével tudatosabban kereshetjük a tájban az emberi megtelepedés nyomait. A hagyományos értelemben vett lelőhelyek hiánya és a szórványleletek nemcsak információhiányt jelentenek, hanem a különböző múltbéli egyének vagy közösségek tájhasználatára és viselkedésére is utalhatnak.²⁷

A Horváth László András és Simán Katalin szerzőpáros fontos részletkérdésre hívja fel a figyelmet. A régészeti lelőhely alapvető fogalmát egyetlen magyar nyelven elérhető régészeti kézikönyv sem tárgyalja.²⁸ A cikk megjelenésekor magyar nyelven csak az 1954-ben kiadott *Régészeti kézikönyv*²⁹ volt „érvényben”. A későbbi, 2011-ben megjelent *Régészeti Kézikönyve* is csak közvetve, mindössze a jogszabály idézéseként került meghatározásra.³⁰ A szerzők a régészeti lelőhely körüli bizonytalanság megoldására a fogalom differenciálását javasolják, felvetve a topográfiai lelőhely és a régészeti lelőhely fogalmi elkülönítését. A szerzők szerint a szakirodalomban megjelenő régészeti lelőhelyek inkább ún. topográfiai lelőhelynek tekinthetők. Jellemző rájuk, hogy eredeti helyzetükben található régészeti leletek helyszínei. A régészeti lelőhely fogalma inkább az egyes topográfiai lelőhelyeken belül azonosítható, azonos korszakhoz tartozó nyomokat foglalná magába.³¹

Kutatásom során, a 90-es évek második felében elkezdődött *Scottish Lithic Scatters Project* (SLP) terminológiáját és értelmezési kereteit követtem a vizsgált „lelőhelyek” értékeléskor.³² A program kulcsfogalma a *lithic scatter*; jelentéstartományának értelmezéséhez Chris Barrowman gondolatai szolgáltathattak kiindulópontot.³³ Barrowman régészeti források hierarchizálásán alapuló³⁴ terepbejárásos módszertana korszakfüggetlenül alkalmazható. A kutató jogos kérdése,

²⁷ MESTER 2001, 64–65.

²⁸ HORVÁTH–HORVÁTHNÉ SIMÁN 2002, 111.

²⁹ BANNER ET ALLI 1954.

³⁰ MÜLLER ET ALLI 2011, 17.

³¹ HORVÁTH–HORVÁTHNÉ SIMON 2002, 112. Például egy középső bronzkori tell-típusú lelőhely esetében, ha az alsó kultúrréteg a neolitikum időszakába tartozik, akkor egy topográfiai- és két régészeti lelőhelyről beszélhetünk. Egyetlen topográfiai lelőhely több régészeti lelőhelyet foglalhat magába.

³² STUART 2003, 103. A *Historic Scotland* kormányzati intézmény által elindított *Scottish Lithic Scatters Project* célja a skóciai, felszíni kölelet sűrűsödések nyilvántartása, kutatása, megóvása és bemutatása, történelmi korszaktól függetlenül.

³³ BARROWMAN 2003.

³⁴ BARROWMAN 2003, 100. A hierarchia tetején találhatóak azok a régészeti emlékek, amelyek épített, földfelszín feletti struktúrák, vagy ezeknek a direkt módon való, felszíni kivetülései, például növényfoltok. A rangsor legalján találhatóak a szántásban szétszóródott, eredeti kontextusukból kiszakadt különböző tárgyi nyomok, a mi esetünkben kőpattintási és technológiai hulladék, kész vagy félkész eszközök. Egyértelmű, hogy a hierarchia tetején található régészeti források sokkal több információt szolgáltathatnak a kutatók számára, bemutatásuk sokkal érdekesebbek és egyszerűbb a nagyközönség számára.

hogy munkánk során „kevésbé értékesnek” kell-e tekintenünk egy kőartefakt szóródást. Kétségtelen, hogy néhány szántásban heverő, törött kő nem túl látványos jelenség. Gyakran még terepbejárást végző régészek sem veszik őket észre. A leletszóródásokat általában elpusztult régészeti kontextusok szétszántott maradványainak tekintik a kutatók. Olyan leletegyüttesekként kezelik őket, amelyek alapján legjobb esetben térhasználati következtetéseket tudunk levonni belőlük. Ennek ellenére, számos makro- és mikroszkopikus vizsgálat tárgyának alapanyagát a terepbejárások során begyűjtött artefaktok képezik. Ugyanakkor figyelni kell, a régészeti kontextus nélkül összegyűjtött leletegyüttesek információértékének korlátaira.³⁵ Barrowman szerint a szántás és egyéb földmunkák által felszínre került artefakt szóródások értelmezésének kulcsát az ún. dinamikus régészet (*dynamic archeology*) szempontrendszere szolgáltatja. A szóban forgó leletszóródások önmagukban olyan jelenségek, amik hidat képeznek az eredeti leletösszefüggést létrehozó közösségek és a mai emberek között, lévén, hogy utóbbiak hozzák létre őket. A múlt tárgyi emlékei eredeti rendeltetésükhöz képest új kulturális szerepbe kerülnek és folyamatosan fizikai mozgásban vannak. Nem csak a múltat reprezentálják, hanem a mi korszakunkat is. A régészet az ilyen és ehhez hasonló felszíni leletszóródások segítségével tudja a nagyközönségnek bemutatni, hogy a régészet egyrészt mindenhol jelen van a tájban, másrészt, hogy a régészet él.³⁶

A leírtak alapján, amikor a vizsgált leletegyüttesek vonatkozásában a lelőhely szót használom, azt a területet és közvetlen környezetét értem, ahol a felszínen kőartefakt sűrűsödést figyeltem meg. A lehatárolás nem tekinthető pontosnak, de ez nem is képezte a dolgozat célját. Kőartefakt sűrűsödésnek tekintettem minden olyan pontot, ahol legalább két lelet került begyűjtésre.

A leletanyag feldolgozását egy Microsoft Excel adatbázis segítségével végeztem el. Az adathalmaz elemeit az egyes artefaktok jelentették, ezek ismérvei kerültek bevezetésre változónkénti lebontásban. Az adatbázisban a következő csoportosító és folyamatos változókat

³⁵ Feltéve, ha nem pusztult el a teljes eredeti kontextus és nem csak egy palimpszeszt találunk a felszínen.

³⁶ BARROWMAN 2003, 99–101.

tartalmazza: Azonosító szám³⁷, Típus³⁸, Altípus³⁹, Hosszúság, Szélesség, Vastagság⁴⁰, a Talon típusa, a Bulbus jellege és a Nyersanyag.

A leletegyüttesek statisztikai leírása mellett, külön figyeltem a főbb technológiai csoportokkal (magkövek, debitázstermékek, eszközök) kapcsolatos észrevételeim bemutatására. A metrikus adatok statisztikai elemzésekor nem vettem számításba a töredékes darabokat, illetve a magköveket és nyersanyag-töredékeket. Külön csoportként vizsgáltam a kovás és nem kovás kőzetből készült eszközöket és szilánkokat, ugyanis a nem kovás kőzetek fizikai tulajdonságaik révén különböző megmunkálási lehetőségeket nyújtanak. A végtermékek is sok szempontból különbözhetnek a kovás nyersanyagból készült debitázstermékektől⁴¹. Munkámban az Elena-Cristina Nițu doktori disszertációjában kidolgozott, a nem kovás kőzetű leletegyüttes vizsgálatát célzó, módszertant igyekeztem alkalmazni több-kevesebb sikerrel.⁴² A târgoviște-i régész munkamódszerének középpontjában a szilánk vagy eszköz szupportjának morfológiája áll.⁴³ A Bordes-féle tipológia⁴⁴ alkalmazható volt a teljes leletanyagra, nyersanyagtól függetlenül. Közérthetőbb és könnyebb összehasonlítást biztosító eszköznek bizonyult. A Bordesi-tipológia, bár megfelelő analitikai egységek rendszerét biztosítja a köeszköz együttesek leírására, esetenként igen szubjektív. Ez kihat a vizsgálat eredményeinek értelmezési lehetőségeire.⁴⁵ Ennek fényében a meghatározott tipológiai csoportokat inkább deskriptívnek tekintem, mint interpretatívnak.

³⁷ Azonosító szám: Minden kőpattinték, eszköz, szilánk egyedi azonosító számot kapott az utólagos visszaazonosítás megkönnyítése végett a következő formula szerint: Lelőhely neve + feldolgozás szerinti sorszám. A számba vett darabok külön számozott zacskóban kerültek csomagolásra.

³⁸ Típus: Minden technológiai hulladék és eszköz általános megnevezése típuskategória szerint.

³⁹ Altípus: A szilánkokon és nyersanyag-tömbökön kívül az eszközök részletesebb tipológiai megnevezése került ebbe a mezőbe. A típusos eszközök és különböző kőpattintáshoz köthető magyar szakkifejezések esetében igyekeztem a magyar szakirodalomban elfogadottnak tekintett fordításokat használni, azonban ezek tekintetében nincs általános megegyezés a mai napig. A legkorábbi összefoglaló munkákat Vértes Lászlónak (VÉRTES 1965) és Simán Katalinnak (SIMÁN 2000) köszönhetjük, a 2000-es évek elején pedig Mester Zsolt, Lengyel György és Holló Zsolt javasolták a készítőtechnikai terminológia revízióját. (MESTER ET ALLI 2001; MESTER ET ALLI 2002; MESTER ET ALLI 2004.) A típusos eszközök és az ezek leírásához kapcsolódó fogalmak a mai napig a François Bordes³⁹ (BORDES 1961 - alsó- és középső paleolitikum), Sonnevile Bordes és Jean Perrot³⁹ (SONNEVILLE-BORDES 1954; SONNEVILLE-BORDES 1955; SONNEVILLE-BORDES 1956A; SONNEVILLE-BORDES 1956B. - felső paleolitikum) által kidolgozott tipológiákon alapszik, melyeket több, későbbi meghatározó összefoglaló kézikönyv átvett és továbbfejlesztett, illetve kiegészített. (DEMARS – LAURENT 1989; DEBÉNATH – DIBBLE 1991; INIZIAN ET ALLI 1999; SHEA 2013.)

⁴⁰ Hosszúság, Szélesség, Vastagság: A tárgyak metrikus adatait nem a debitázstengely, hanem a legnagyobb morfológiai tengelyek szerint lettek rögzítve.

⁴¹ NIȚU 2012, 139–140.

⁴² Próbálkozásom számos korlátba ütközött, így végül az elemzési módszer eredményi nem kerültek bemutatásra a dolgozatban. A metodológia nem bizonyult megfelelőnek a leletanyagon megfigyelhető változatosságok leírására.

⁴³ NIȚU 2012, 144–145.

⁴⁴ BORDES 1961.

⁴⁵ BISSON 2000, 1–3, 11–13.

A mellékletben közölt rajzok Yannick Raczinski-Henk kézikönyve⁴⁶ alapján készültek. A kis mennyiségű és atipikus leletanyag miatt érdemesnek tartottam minden eszköz, magkő és magkőalakító szilánk rajzát feltüntetni.

A Nádas-patak völgyének földrajzi kialakulása és természeti erőforrásai

A Nádas-patak Romániában, az Erdélyi-medencében található, a Kis-Szamos folyó baloldali mellékága, amely Kolozsváron torkollik bele a Kis-Szamosba. 44 km hosszú, medencéjének területe 372 km².⁴⁷ A terület mai domborzata a pliocén kor végén és a pleisztocén idején alakult ki. A táj geomorfológiai képének legjelentősebb formálói a folyóvízi erózió és a negyedidőszaki lejtőhatások voltak. A legerősebb lejtőmozgások a pleisztocén végén és a holocén elején zajlottak le, amikor a fagyott föld kiengedésével tömbös csuszamlások indultak el.⁴⁸ Az Erdélyi-medencében a geológusok 7-8 teraszt különítenek el. Mezőgazdasági és építkezési szempontból a II. (ún. „városi terasz”) illetve a III. terasz a legideálisabb.⁴⁹

A Nádas-völgy kialakulásának megértéséhez figyelembe kell vennünk a Kis-Szamos völgyének geomorfológiai folyamatait is. A miocén és pliocén határán Kolozsvár térsége szárazra került és elkezdődött az Ős-Szamos bevágódása a szarmata földtörténeti korszak középső-miocén rétegeibe. Az Ős-Szamos medre nagyjából követte a mai völgy vonalát, a folyó a pliocén idején már középső-szakasz jellegűvé vált.⁵⁰ Az egykori folyóterasz (VI.) relatív 200–210 m-rel magasabban helyezkedett el a mai folyószinthez képest és a teraszmaradványok alapján fokozatosan keletre lejtett. A pliocén és pleisztocén határán a folyó erózió bázisa mélyebbre került. Ennek hatására a folyó vonala rövid időn belül 130–140 méterrel mélyebbre vágódott. A bevágódás a végén a Szamos mederdinamikája újra középső-szakasz jellegűvé vált. A folyómeder (V.) magassága a mai szinthez képest 90-100 méterrel magasabban volt. Ma is jól megfigyelhető az ún. felleghvári terasz (IV.), amely 60 méterrel magasabb fekszik a mai vízszintnél és vastag (10 m) miocén márgára települt diluviális kavicsrétegből áll. Ez alatt 20 méterrel egy köztes terasz (III.) látható, amely csupán a Nádas és Kis-Szamos közös völgyében figyelhető meg, 40 méterrel a mai folyószint felett. Ezt követi az úgynevezett „városi terasz” (II.), amely Gyalutól nyugatra

⁴⁶ RACZINSKI-HENK 2017, 15–37.

⁴⁷ MINISTERUL MEDIULUI 1992. 70.

⁴⁸ JOÓ 1992, 131.

⁴⁹ GÁLL ET ALI 2017, 15-18.

⁵⁰ A folyók szakaszjellegekről lásd: LÁNG 2002, 366–367.

egészen a Bognár-patakig követhető a Kis-Szamos bal partján, míg fokozatosan el nem tűnik a Szamos-völgy síkjában. Utóbbi mintegy 20 méterrel emelkedik a folyószint fölé. Az ún. városi terasz keletkezésekor a folyó mederalakító tevékenysége felsőszakasz-típusú volt, majd miután ismét középső-szakasz jellegűre váltott, elkezdte kialakítani a ma is látható alluviális első teraszt (I.).⁵¹

A Nádas-patak a Kis-Szamos legnagyobb mellékfolyója, völgyében ugyanezeknek a teraszoknak a maradványai figyelhetők meg, de a városi terasz a patak átlagszintjénél csak 10 méterrel magasabban fekszik.⁵² Tulogdy János megállapítása szerint a késő-pleisztocén idején telepednek meg először emberi közösségek a IV. (*fellegvári*) illetve III. teraszon, míg a városi terasz már posztglaciális kialakulású.⁵³

A leírtak fényében, a vizsgálatból kizárhatóak azok az esetlegesen paleolit jellegű leletek, amelyek a II. vagy I. teraszon kerültek elő.⁵⁴ Az oldalvölgyek esetében viszont figyelembe kell venni a helyszíni sajátosságokat, hiszen itt nem ugyanolyan mértékben hathatott a pleisztocén és a holocén folyóvízi erózió, mint a fő völgyekre.

Ha a Nádas-patak völgyének őskőkori közösségek számára értékes erőforrásait szeretnénk rekonstruálni, elsősorban a kőnyersanyag forrásokat és az állati erőforrásokat tudnánk kiemelni.

A Nádas és a Kis-Szamos felső folyásának völgyéből két kovás kőzetű kőnyersanyagforrást ismer a régészeti szakirodalom, egyet Magyarsárd⁵⁵ környékéről, egyet pedig Kiskapus környékéről⁵⁶. Mindkét nyersanyagforrás kialakulása valószínűleg a Gyalu környéki neogén vulkanikus tevékenységhez köthető. Az itt található kőzettípus a hidrotermális szilikolit.⁵⁷ Eddigi terepkutatásaim alapján úgy tűnik, hogy a magyarsárdi nyersanyagforrást intenzívebben használják az őskor teljes időszakában. Makroszkópiusan két típusát különböztethetjük meg. A sárdi A-típusú szilikolit sötétkék-kékesszürke színű, fekete vagy fehér lencsékkel. A sárdi B-típusú szilikolitból hiányoznak a lencsék, színe világosszürke, enyhén kékes, anyaga kevésbé üveges, inkább szemcsés. Mindkét típusra jellemző, hogy patinásodása során akár teljesen rozsdasárga

⁵¹ TULOGDY 1930, 37–38.

⁵² TULOGDY 1930, 40–41.

⁵³ TULOGDY 1930, 43.

⁵⁴ Ebben az esetben is érdemes lehet megvizsgálni a víz általi szállítódás vagy a magasabb térszint eróziója általi lecsúszás lehetőségét.

⁵⁵ Ro: Șardu (jud. Cluj).

⁵⁶ Ro: Căpușul Mic (jud. Cluj); MAXIM–MÂRZA 1995, 171.

⁵⁷ MÂRZA–MÉSZÁROS 1987, 244–245.

vagy világosbarna színpatina jelenik meg a kőzet felszínén.⁵⁸ A kőzet fizikai jellemzője, hogy nagyon szilárd, ezért a pattintási stigmák nehezen olvashatóak. Az ebből az anyagból készült eszközök alapján nehezen megmunkálható, gyakran pattintási hibákhoz vezető, gyenge minőségű nyersanyagnak tekinthetjük.⁵⁹

Az úgynevezett „*flint syndrome*”⁶⁰ elkerülése végett, a kovás kőzetű nyersanyagforrások mellett meg kell említenem a nem kovás kőzetűeket is. A gyenge minőségű, pattintásra kevésbé alkalmas nyersanyagok leletegyüttesekben való megjelenését, hagyományosan a jó minőségű nyersanyagok hiányával magyarázza a kutatás.⁶¹ A romániai KP barlangi lelőhelyek alapján elmondható, hogy Európa nyugati feléhez képest, a kvarcnak és kvarcitnak a kovánál nagyobb arányban való használata nem kivételes, hanem inkább kizárólagos a korszakban.⁶² A nem kovás kőzetek szinte kizárólagos használata más helyeken is megjelenik a Kárpát-medencében. Példaként említhető, a publikálását követően jelentős vitát előidéző KP Érdi lelőhelyen (Magyarország) feltárt, 78%-ban kvarcitot használó ipar.⁶³ Hasonló jellegzetességekkel bír a Korolevo (Ukrajna) I. és II. KP komplexum is, amely 85%-ban andezit, 11%-ban kvarcit nyersanyagú leleteket tartalmazott.⁶⁴ A kvarc használata a magyarországi FP leletanyagban is megjelenik, az eddigi adatok alapján azonban úgy tűnik, hogy sokkal kisebb mértékben.⁶⁵

A Gyalui Havasokból eredő Kis-Szamos vízgyűjtő területén megtalálhatóak mind a vulkanikus, mind a metamorf kőzetek. Az alacsonyabb térszínre érve tengeri üledékes kőzetek is előfordulnak. Mindezek eredeti helyzetükben megtalálhatóak a folyó hordalékában, illetve a különböző kavicsos folyóteraszok szerkezetében.⁶⁶ A bemutatott leletanyag nyersanyagából ítélve a teraszok kavicságya és a folyó hordaléka az őskori közösségek fontos nyersanyagforrását jelentette. A kvarcon és kvarciton kívül bizonyítható az andezit használata⁶⁷ is a kistérségben, ugyanakkor párhuzamok⁶⁸ alapján nem zárható ki, hogy a Kis-Szamos vízgyűjtő területén akár a mészkövet vagy más üledékes kőzetet is felhasználhattak eszközkészítésre.

⁵⁸ A kovás kőzetek patinásodásáról lásd: STAPERT 1976; GLAUBERMAN – THORSON 2012; HOWARD 2002.

⁵⁹ A hipotézis további vizsgálatát a kísérleti régészet módszereivel szeretném a jövőben elvégezni.

⁶⁰ PÉNTEK 2019, 65; BEARDSSELL 2013, 66; KNUITSON 1998, 78.

⁶¹ NIȚU 2012, 139.

⁶² NIȚU 2012, 139.

⁶³ GÁBORI-CSÁNK ET ALII. 1968, 177.

⁶⁴ KULAKOVSKAYA 1998, 105.

⁶⁵ PÉNTEK 2019, 72–73.

⁶⁶ FEIER 2010, 49–51.

⁶⁷ BREUIL 1924, 194.

⁶⁸ EIXEA ET ALII 2016; EIXEA ET ALII 2021.

A kistérségből egyetlen régészeti kontextusból származó pleisztocén faunisztikai leletegyüttes sem került feltárássra.⁶⁹ A térség felső-pleisztocén környezetének és élővilágának rekonstrukciójakor csak általános palinológiai kutatásokra⁷⁰ és szórványként előkerült ősszállatmaradványokra támaszkodhatunk. A teljesség igénye nélkül, gyűjtöttem össze 47 faunisztikai leletet a Kis-Szamos vízgyűjtő területéről.⁷¹ Az előforduló fajok alapján a következő megállapításokat tehetjük: a két leginkább képviselt faj a gyapjas mamut (*elephas primigenius*, N=14) és az őstulok (*bos primigenius*, N=7). Valószínűleg tafonomiai okokból, kevesebb fossziliát ismer a kutatás egyéb fajoktól. A nagytestű emlősök közül megjelenik a gyapjas rinocérosz (*rinoceros tichorhinus*), az ősló (*equus primigenius*), az óriásszarvas (*cervus megaceros*), a gímszarvas (*cervus elaphus*), az őz (*cervus capreolus*), az alpesi kőszáli kecske (*capra ibex fos.*) és a zerge (*antelope rupicapra*). Kis- és közepes testű emlősök közül ismerünk maradványt a barlangi farkastól (*canis spelaeus*), a rókatól (*canis vulpes fos.*), a hódtól (*arctomys bobac*) és a vidrától (*foetoris lutreola*). Látszólag teljesen hiányoznak a ragadozók⁷² a faunisztikai leletek közül.

⁶⁹ A Koch által feltárt Csont-barlangot nem tekinthetjük módszeres ásatásnak, ugyanis ő a kincskeresők által kiásott üledékből gyűjtötte össze az onnan publikált csontokat. KOCH 1891, 1–2.

⁷⁰ BJÖRKMAN ET ALLI 2002; BUCZKÓ ET ALLI 2009; FARCAS ET ALLI 1999; FEURDEAN ET ALLI 2006; FEURDEAN ET ALLI 2010; CÂRCIUMARU 1980.

⁷¹ RITTER VON HAUER–STACHE 1863, 34.; PÁVAY 1871, 438.; KOCH 1874, 256.; KOCH 1876, 125.; KOCH 1877; KOCH 1879; KOCH 1886; KOCH 1888; KOCH 1889; KOCH 1890.; KOCH 1891.

⁷² Pl. barlangi medve (*ursus spelaeus*), barlangi hiéna (*hyaena spelaea*), hiúz (*lynx lynx*), kardfogú tigris (*panthera spelaea*). A romániai paleolit régészeti kontextusból származó ősszállatmaradványok áttekintését lásd: CÂRCIUMARU ET ALLI 2007, 85–103.

A Kis-Szamos és Nádas-mente őskőkorszakának kutatástörténete

A Kolozsvár környékén levő őskőkorszaki leleteknek a 19. század utolsó harmadában kezdődő kutatása főleg geológusoknak köszönhető. Hasonló volt a helyzet más régiók esetében is.⁷³ A kutatás szempontjából aktívabb két világháború közötti időszak után, szinte teljesen feledésbe merült a század első felében összegyűjtött, amúgy is szegényes tudásanyag. A második impériumváltást követően, ezek az információk pusztán említéseként bukkantak fel a különböző repertóriumok lapjain.⁷⁴ Érdemi terepi kutatásokra, tudomásom szerint, Roska Márton óta nem került sor. Alexandru Păunescu, a romániai őskőkorszak kutatásának kiemelkedő személyisége, három korszakra osztja az erdélyi paleolitikum kutatás történetét.⁷⁵ A ő korszakolása nyomán próbálom röviden összefoglalni a kistáj paleolitikumára vonatkozó szakirodalmat.

A kutatás első korszaka a legkorábbi negyedidőszakkal foglalkozó geológiai és paleontológiai kutatások megindulásától Roska Márton munkásságának kezdetéig (1910/11) eltelt időszakot öleli fel.⁷⁶ A kutatástörténet szóbanforgó szakaszát érthetőbbé teszi, ha a Păunescu-féle általános eseménytörténet mellett, a magyarországi paleolitikum korai kutatástörténetének kontextusában szemléljük. Ekkor a terület mind földrajzilag, mind tudománypolitikai szempontból szervesen Magyarországhoz kapcsolódott. Vértés László ezt periódust a kutatás *kétkelés időszakának* nevezi. 1864-ben, 15 évvel Jaques Boucher de Perthes jelentős felfedezését követően, Szabó József - Magyarország akkori vezető geológusa, - Koch Antal egyik szellemi mentora⁷⁷ -, több tanulmányában, rétegtani adatokra hivatkozva jelenti ki, hogy a „diluviális és kőkori ember” soha nem élt Magyarországon. Közel fél évszázad, különböző felszíni és rétegtani kutatásai táplálták a kor tudományos vitáit. Ezek végére Kadić Ottokár 1908-ban bemutatott Szeleta barlangban feltárt leletei tettek pontot.⁷⁸

Kolozsvár környékéről a legkorábbi pleisztocén faunáról szóló jelentést az 1863-ban megjelent *Geologie Siebenbürgens*-ben találjuk.⁷⁹ A kutatás ekkori gyerekcipőben járó szakaszából Koch Antal geológus három publikációját említhetnénk ki. 1877-ben, az Erdélyi Múzeum hasábjain számol be az EME gyűjteményébe került általa gyűjtött kőeszközökről.

⁷³ PĂUNESCU 2001, 13.

⁷⁴ JUNGBERT 1978, JUNGBERT 1979, JUNGBERT 1982, PĂUNESCU 2001.

⁷⁵ PĂUNESCU 2001, 13–14.

⁷⁶ PĂUNESCU 2001, 13.

⁷⁷ VADÁSZ 1943, 6.

⁷⁸ VÉRTES 1965, 87–90.

⁷⁹ „Angeführt werden Elephantenknochen aus dem Szamos-Thale bei Klausenburg...” – RITTER VON HAUER–STACHE 1863, 34.

Híradása szerint a tárgyakat egy Andránháza-pusztai kavicsgödörben találta egy mamutagyar töredék társaságában.⁸⁰ 1879-ben pattintott szarukőszilánkról számol be a kardosfalvi kereszttől, amelyet „diluviális kavics” közül gyűjtött.⁸¹ 1891-ben paleontológiai ásatást végez a hidegszamosi, általa Csont-barlangnak elnevezett sziklafülkében, ahonnan késő jégkori faunamaradványok mellett egy kisméretű tűzkőszilánkot talált.⁸² A szerző egyetlen publikációban sem jelenti ki, hogy őskőkori leleteket talált.⁸³ A tárgyak leletkörülményeinek leírásakor használt jelzőkkel utal arra, hogy feltételezi az artefaktok idevágó időrendi besorolását.⁸⁴ Kutatási eredményei tulajdonképpen Roska Márton révén kerülnek be az erdélyi ősrégészeti szakirodalomba.⁸⁵ Szintén Roska érdeme⁸⁶, hogy a későbbiekben Henri Breul publikál két Koch Antal által nem közölt szórványleletet. Egy kaparót Türeből illetve egy kombinált eszközt⁸⁷ Magyarfenesről⁸⁸.

A második korszak kezdetét szimbolikusan 1911-re, a csoklovinai Cholnoky-barlang ásatásának évére tehetjük. A nyugat-európai tanulmányújtáról friss tudással és összehasonlító leletekkel hazatérő⁸⁹ Roska Mártonnak először sikerült *in-situ* paleolit őskőkorszaki leleteket feltárnia.⁹⁰ 1915-ben Roska egy kova vakaróról számol be a Kolozsvár-Törökvágás feletti 421-es magassági pont közelében, amely katonai földmunkák során került elő. 1924-ben Roska erdélyi tanulmányútra invitálja Henri Breuilt, a francia paleolitikumkutatás legnagyobb kortárs szakértőjét.⁹¹ Roska átengedi addigi közöletlen leleteit is.⁹² A tanulmányút alkalmával találja Kiskapus mellett Breuil azt a legörgetett szakócaszerű andezit eszközt, amelyet 1925-ben a Kolozsvári Tudományos Társaság évkönyvében publikál más erdélyi és havasalföldi leletekkel egyetemben.⁹³ Nemsokkal Breuil cikkének megjelenése után, 1925-ben Tulogdy János geológus egy újabb kőeszközt talál Andránháza közelében. A tárgyat egy írásban is megjelent előadásában

⁸⁰ KOCH 1877, 137.

⁸¹ KOCH 1879, 153.

⁸² KOCH 1891, 2,9.

⁸³ ROSKA 1942, 134.

⁸⁴ KOCH 1877, 137.; KOCH 1891, 9.

⁸⁵ ROSKA 1926, 303.

⁸⁶ ROSKA 1926, 303.

⁸⁷ Dupla kaparó – véső pengén. PĂUNESCU 2001, 416.

⁸⁸ BREUIL 1924, 197.

⁸⁹ VINCZE – VINCZE Z. 2021, 16–17.

⁹⁰ ROSKA 1912, 207.

⁹¹ ROSKA 1926, 304.

⁹² ROSKA 1926, 303.

⁹³ BREUIL 1925, 194–195.

említi és aurignacien korúnak határozza meg.⁹⁴ Tulogdy 1930-ban közli Kolozsvár környékének pleisztocén képződményei című írásában, ahol arról számol be, hogy az előző tanulmánya óta talált újabb tárgyak, illetve Roska véleménye alapján, mégiscsak *mousteri* korúak a leleteket. A két cikk kiemelendő részlete, hogy a szerző állítása szerint ugyanonnan származnak a leletek, ahonnan a Koch Antal félék is.⁹⁵ 1926-ban, szerzői kiadásban jelenik meg Roska *Az ősrégészet kézikönyve* című sorozatának első kötete, amely a kor paleolitikumról szóló ismereteit foglalja össze. A kiadvány függelékében az addigi erdélyi kutatásokat összegzi a szerző. A függelékben számol be először, többek között, a kardosfalvi Gyergyay Árpád által saját telkén lelt kvarc eszközökről.⁹⁶ A harmincas évekből két leletegyüttes előkerüléséről tudunk. Kovács István az évtized elején ásatást végzett a Kolozsmonostor-Kálvária teraszán, ahol a pleisztocén teraszagyagba mélyített rézkori gödrökből kvarcit eszközöket gyűjtött. Ezt az ásatást a feltáró sajnos nem publikálta⁹⁷, a leletek pedig elvesztek. A 19. században ugyaninnen pleisztocén faunamaradványokat is ismerünk az EME gyűjteményből.⁹⁸ 1934-ben Roska ásatást végez a Magyarsárd melletti *Cremenea* (=tűzköves) határészben, ahonnan *mousteri* és *aurignaci* leleteket említ.⁹⁹ Mindmáig kérdéses, hogy ezeket a leleteket miért nem publikálta soha az ásató. A tárgyak a leltárkönyv alapján a Kolozsvári Történeti Múzeum (*Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei, MNIT*) gyűjteményében találhatóak.¹⁰⁰ A korszak lezárásaként tekinthetünk Roska 1942-ben kiadott Erdély Régészeti Repertóriumára, amelyben két további potenciális őskőkori pontot azonosít, a Kolozsvári Görögkatolikus Teológia gyűjteményében található tárgyak alapján: Magyarsárd-*Pârâul Ursului-t* (Medve árka) és Méra-Csemetekertet. Magyarsárdról több hitelesítendő hidrokvarcit eszközt említ¹⁰¹, Mérából pedig egy magashátú kaparót¹⁰².

A harmadik korszak időhatárait 1942 és 2001 közé tehetjük. A hetvenes évek végétől kezdődően Jungbert Béla állítja össze az *Acta Musei Napocensis* négy kötetében az erdélyi paleolit lelőhelyek repertóriumát, ahol a Kolozsvár környéki szórványleleteknél Roska leírásait veszi alapul.¹⁰³ Összeírásában két új potenciális lelőhelyet említ, amelyet Ferenczi István szóbeli

⁹⁴ TULOGDY 1925, 227.

⁹⁵ TULOGDY 1930, 41.

⁹⁶ ROSKA 1926, 330–331.

⁹⁷ ROSKA 1942, 133.

⁹⁸ PÁVAY 1871, 438.

⁹⁹ ROSKA 1942, 144.

¹⁰⁰ Urák Malvinka szóbeli közlése.

¹⁰¹ ROSKA 1942, 154.

¹⁰² ROSKA 1942, 181.

¹⁰³ JUNGBERT 1978; JUNGBERT 1979; JUNGBERT 1982; JUNGBERT 1986.

közlésére alapoz. Az egyiket Méra-Kincsenkő-Konya-Szentpáli hágó határából, amelyet felszíni kőszilánkok alapján azonosított a közlő.¹⁰⁴ A másik lelőhelyet a Kolozsvár-Hója tető közelébe lokalizálja Ferenczi. Elmondása szerint a pontot még Roska azonosította, de mindvégig közöletlen maradt.¹⁰⁵ Alexandru Păunescu Erdély paleolitikumáról és mezolitikumáról írt monográfiája 2001-ben jelent meg. A kiadvány bevezetőjében a szerző megemlíti, hogy nyelvismeret híján szószerint átveszi azoknak a lelőhelyeknek a leírását Jungberttől, amelyekhez kizárólag magyar szakirodalom áll rendelkezésre.¹⁰⁶ Az általam vizsgált régióból egyetlen új gyűjtőpontot említ Magyarlóna határából, amelyet a kolozsvári múzeum (MNIT) munkatársai azonosítottak terepbejárás során.¹⁰⁷

Megállapítható, hogy annak ellenére, hogy a XX. század első felében folyamatosan gyarapodtak a különböző felszíni gyűjtésekről szóló beszámolók, ezek nem keltették fel a század második felében tevékenykedő kutatók érdeklődését. Jelenlegi ismereteink szerint Roska Márton magyarsárdi, 1934-es kutatása az egyetlen tervásatással kutatott paleolit lelőhely az általam vizsgált régióban, azonban ennek eredményei nem kerültek publikálásra.

Szucság I. lelőhely

A lelőhely elhelyezkedése

A lelőhely a Nádas-patak jobb oldali, észak felé néző 4. teraszán helyezkedik el, egy felső-pleisztocén geológiai rétegen.¹⁰⁸ A helyszínen tapasztalt terepviszonyok és a műholdképeken megfigyelhető szántásfoltok alapján feltételezhető, hogy a lelőhely eredetileg egy forrás vagy kisebb vízfolyás mellett lehetett, melynek völgye teljesen feltelt mára. Ez a kis völgy hasonló lehetett a környéken megfigyelhető, mélyen bevágódott árkokhoz, vízfolyásokhoz.

A lelőhely területe frissen szántott volt a terepbejárás idején.

A leletanyag ismertetése

Összesen 27 darab kőartefakt került összegyűjtésre a lelőhelyről. A leletanyag legnagyobb részét kvarc és kvarcit nyersanyagból készült tárgyak képezik. A gyűjtés pillanatában ismeretek hiányában a terület mezőgazdasági művelésével hoztam összefüggésbe a szántásban talált

¹⁰⁴ JUNGERT 1978, 17.

¹⁰⁵ JUNGERT 1879, 407.

¹⁰⁶ PĂUNESCU 2001, 13.

¹⁰⁷ PĂUNESCU 2001, 416.

¹⁰⁸ DUMITRESCU 1968, HARTA.

szilánkokat. Valószínűleg jelentős mennyiségű pattintott kőanyag maradt a helyszínen és csak a könnyen felismerhető darabok kerültek összegyűjtésre.

A megfigyelt pattintási ipar szilánkiparként írható le. A nem kovás kőzetben készült eszközök (N=19) morfológiai tengelyének átlaghosszúsága 5,15 cm, 3,10 cm varianciával, ezek mediánja 5,50 cm. Átlagszélességük 3,37 cm, 0,63 cm varianciával, ezek mediánja 3,3 cm. Átlagvastagságuk 1,75 cm, 0,23 cm varianciával, ezek mediánja 1,80 cm. A kovás kőzeteken készült eszközök (N=2) átlaghossza 2,65 cm, átlagszélessége 2,3 cm, átlagvastagságuk 0,95 cm.

Az összes eszköz közül (N=27) 18 darabon figyelhető meg talon, melyek a következőképpen oszlanak el: 9 darab sima (50%), 8 darab kortikális (44,44%) és 1 dihedrális (5,56%). Szintén 19 eszközön figyelhető meg bulbos, vagy annak a helye. 10 darab (52,63%) enyhe, lapos; 3 darab enyhe, lapos, dupla (15,79%) és 6 darab bulbust nem mutató szupportot tartalmaz az együttes.

Az összes artefakt nyersanyag szerint a következőképpen oszlik meg: 70,37% (N=19) kvarc, 18,52% (N=5) kvarcit, 7,41% (N=2) sárdi B szilikolit, 3,70%-a (N=1) pruti kova(?).

Magkövek és magkőalakító szilánkok

A lelőhelyről egyetlen darab magkőként értelmezhető artefakt került begyűjtésre. A magkő szupportja egy közepes méretű (7.3x4.8x3.2 cm) folyami kvarcit kavics, amelyről, a leválasztási negatívok alapján, legalább két nagyobb szilánkot választottak le (V. tábla/1).

A leletegyüttesben azonosításra került egy tipológiailag pszeudo-*levallois* hegy¹⁰⁹, amely tulajdonképpen egy *kombewa* szilánk (V. tábla/2). A nyersanyag jellege miatt nem azonosítható egyértelműen a leütési felszínek iránya. Magkőalakító szilánkként értelmezhető továbbá az a jobb laterális élén csonkított, háromszög morfológiájú szilánk is, amely három leválasztási felszín találkozását újította meg (V. tábla/3).

¹⁰⁹ DEBÉNATH–DIBBLE 1991, 52.

Eszközök

A leletegyüttes leggyakoribb eszközei a vésők (N=9, 34,62%) és kombinált eszközök (N=7, 26,92%). A leletegyüttes, habár kevés darabból áll, egy nagyon heterogén eszközkészletre enged következtetni (2. táblázat). Egyszerre vannak jelen benne KP formák (pl. bifaciális sarkos kaparó, unifaciális eszközök, fogazott eszköz) és FP formák (vakarók, vésők).

A vésők nem kovás és kovás nyersanyagokon is megjelennek. A kovás nyersanyagok esetében 2 szilikoliton készült példa van az együttesben, mindkettő, látszólag nem megtervezett morfológiájú szilánkon vagy pattintási hulladékon készült (V. tábla/ 4,5). Az összes vésőről elmondható, hogy ezek néhány kivételtől eltekintve (V. tábla/ 5; VI. tábla/ 2, 3; VII. tábla/ 3, 4.), nem a megszokott *enlèvement de coup de burin* módszerrel készültek, hanem vagy a szilánk két ellentétes lapjának vékonyításával, laposvéső szerűen (*burin plain*) (pl. V. tábla/ 4; VI. tábla/ 1, 2), vagy a szilánk egy keskeny sarkán két apró alternáló irányból történő leválasztással (pl. VII. tábla/ 4, 5; VIII. tábla/ 1.) lettek kialakítva.

Egyetlen, valószínűleg pruti kovából készült, disztális vakaró töredéken kívül, (VIII. tábla/ 2) további három kombinált eszközt tudunk vakaróként is interpretálni tipológiailag. Különleges pattintási viselkedést figyelhetünk meg az VIII. tábla/ 1. tárgyon, amely egy kis méretű non-kortikális kvarc szilánkon kialakított orros vakarón készült. A vakaró munkaéle nem a disztális és ventrális oldalak találkozásán lett kialakítva, hanem a jobb laterális és a disztális oldal találkozásának élén. Ez azzal magyarázható, hogy a vakaró „orrának” kialakításához alkalmazott völgyelés egyenesebb és hosszabb felületet hozott létre a vakaró él kialakítására.

3 darab eszközön figyelhető meg valamilyen fűrő szerű hegykialakítás (IX. tábla/ 3; X. tábla/ 1, 2), amely általában két, kisebb direkt leütés által jön létre. A szupport szilánk formája, látszólag esetleges, opportunistá pattintási szituációk teremtik meg a fűrő kialakításának lehetőségét, amelyben nagy szerepe van a nyersanyag belső szerkezetének.

Az együttes egyik legkülönlegesebb darabja egy levél alakú *keilmesser*, vagy tompított hátú kés (IX. tábla/ 2). A klasszikus *keilmesser* tipológiai meghatározásához képest¹¹⁰ ez a darab abban különbözik, hogy egy kortikális szilánkon készült, és a munkaél, illetve a tompítás is centripetálisan és unifaciálisan készült, az eszköz ventrális oldalán. Ez az egyetlen eszköz az

¹¹⁰ DEBÉNATH–DIBBLE 1991, 158.

együttesben, amelyen jelentős tafonómiai elváltozás figyelhető meg, ventrális oldala közepesen görgetett.

Típus/Altípus	Abszolút gyakoriság	Relatív gyakoriság
Véső	9	34.62%
atipikus véső szilánkon	1	3.85%
többélű véső	2	7.69%
véső szilánkon	6	23.08%
Kombinált	7	26.92%
atipikus természetű hátú kés + fúró szilánkon	1	3.85%
fúró + vakaró	1	3.85%
véső + fogazott eszköz	1	3.85%
véső + retusált szilánk	1	3.85%
unifaciális + vakaró	1	3.85%
véső + atipikus orros vakaró	1	3.85%
vakaró + véső	1	3.85%
szilánk eszköz	2	7.69%
csonkított szilánk	1	3.85%
retusált szilánk töredék	1	3.85%
Kaparó	2	7.69%
bifaciális sarkos kaparó	1	3.85%
unifaciális kaparó	1	3.85%
tompított hátú kés	1	3.85%
részlegesen tompított hátú kés	1	3.85%
Keilmesser	1	3.85%
Unifaciális, level alakú, tompított hátú keilmesser	1	3.85%
Hegy	1	3.85%
penge vakaró	1	3.85%
Hegy	1	3.85%
pszeudo-levallois hegy kombewa szilánkon	1	3.85%
völgyelt eszköz	1	3.85%
egyszerűen völgyelt szilánk	1	3.85%
Fúró	1	3.85%
fúró szilánkon	1	3.85%
Összesen	26	100.00%

1. táblázat. Szucság I. lelőhely eszközeinek típuslistája.

Szucság II. lelőhely

A lelőhely elhelyezkedése

A lelőhely a Nádas-patak jobb oldali, észak-nyugat felé néző 4. teraszának, egy meander által kialakított nyúlványán helyezkedik el, felső-pleisztocén geológiai rétegen¹¹¹. Légvonalban 600 méter távolságra található, észak-nyugati irányba a Szucság I. lelőhelytől. Akárcsak Szucság I. lelőhely, ez is közvetlenül egy vízfolyás mellett található, jelen esetben ennek mély völgye ma is látható.

A lelőhely területe frissen mélyszántott volt a terepbejárás idején.

A leletanyag ismertetése

Összesen 19 darab kőartefakt került összegyűjtésre a lelőhelyről. A teljes együttesből 8 darab pattintási melléktermékként, 4 tárgy magkőként, 6 eszközként értelmezhető.

A pattintási ipar szilánkiparként írható le, de megtalálhatóak benne pengetechnológiára utaló nyomok is.

A nem kovás kőzetből készült szilánkok (N=4) átlaghosszúsága 4,47 cm, 3,44 cm varianciával, mediánjuk 4,30 cm. Átlagszélességük 3,52 cm, 1,56 varianciával, mediánjuk 3,90 cm. Átlagvastagságuk 1,77 cm, 0,62 cm varianciával, mediánjuk 1,75 cm. A kovás kőzetből készült szilánkok (N=8) átlaghosszúsága 3,07 cm, 2,10 cm varianciával, mediánjuk 1,75. Átlagszélességük 2,53 cm, 2,05 cm varianciával, mediánjuk 1,95. Átlagvastagságuk 1,41 cm, 0,71 cm varianciával, mediánjuk 1,35 cm.

Az összes szilánk 64,23%-án (N=9) figyelhető meg talon, mely a következők szerint oszlik meg: 55,56% (N=5) kortikális, 44,44% (N=4) sima. Ugyanennyi szilánkon figyelhető meg bulbus vagy annak a helye, ez a következő képp oszlik meg: 55,56% (N=5) enyhe, lapos; 33,33% (N=3) enyhe, dupla; 11,11% (N=1) bulbus nem mutat.

A teljes leletanyagra nézve 57,9 % a kovás, 42,1 % a nem kovás nyersanyagok aránya. A leggyakoribb nyersanyag a sárdi szilikolit, mely 52,64%-át (N=10) teszi ki az anyagnak. Egyetlen szilánktöredék határozható meg kapusi kovaként. A kovás kőzetű szilánkok 45,5%-án (N=5) volt megfigyelhető fehér patina.

¹¹¹ DUMITRESCU 1968, HARTÁ.

Magkövek és magkőalakító szilánkok

A leletegyüttes 4 darab szilánkmagkövet tartalmaz. Ezek közül három nyersanyaga kvarcit, egy darab sárdi B szilikolit. A XI. tábla/ 1,2. kvarcit magkövek folyami kavicsra készült szilánkmagkövek, amelyekről 2-3 szilánkot választottak le, direkt ütéssel. Szembetűnő, hogy annak ellenére, hogy a két említett magkő mérete különböző, morfológiailag szinte azonos módon néznek ki. A XI. tábla/ 3. magkövön megfigyelhető a magkő szilánkon technika. Ez a darab valószínűleg egy leválasztási felszín megújítási szilánkjára, amelyről egy további szilánkot választottak le később. A XII. tábla/ 1. magkövön a patinásodás és a nyersanyag jellege miatt nehezen felismerhető a pattintási stigmák iránya. A megmaradt leválasztás felszíne alakja alapján elképzelhető a pengemagkőként való kihasználás is.

A XII. tábla/ 2. számú laterális megújító szilánk alapján valószínűnek tűnik, hogy tényleg jelen van a pengetechnológia a lelőhelyen. További tanújel lehet ennek az alátámasztásában a XIII. tábla/ 1.-es lamella szerű, töredékes szilikolit szilánk. A szilánk dorzális negatívjai alapján unipoláris technikával választhattak le hasonló méretű kis szilánkokat vagy akár lamellákat egy magkőről.

Kiemelendő darab még a XII. tábla/ 4-es retusált szilánkeszköz, amely egy *kombewa* szilánkon készült.

Eszközök

Mint fentebb említésre került, kevés számú eszközt tartalmaz ez az együttes. A nem kovás nyersanyagból készült eszközök között felismerhető az imént említett *kombewa* szilánkon készült retusált szilánk, illetve egy kortikális szilánkon készült, fogazott eszköz (XII tábla/ 3). *Chopping tool*-ként határozható meg egy makrolitikus szilánkon készült eszköz (XIII. tábla /4). Keskeny, egy nagyobb lapos kő kettétörésével kialakított munkaélén csorbulásnyomok figyelhetők meg, ezt azonban akár tafonómiai körülményeknek is tulajdoníthatjuk.

A kovás kőzetben készült eszközök között három, tipológiailag FP artefakt azonosítható. Ezek a már említett töredékes, lamella szerű szilánk (XIII. tábla /1.), egy oldalélű véső (XIII. tábla /2) és egy *splintered* eszköz (XIII. tábla/ 3). Az utóbbi két tárgy esetében megfigyelhető, hogy azok szupportja, akárcsak Szucság I. kovás kőzetből készült eszközeinek esetében, látszólag pattintási melléktermékként létrejövő szilánk.

Típus/altípus	Abszolút gyakoriság	Relatív gyakoriság
chopper	1	16.67%
fogazott eszköz	1	16.67%
penge?	1	16.67%
penge töredék?	1	16.67%
splintered eszköz	1	16.67%
splintered eszköz szilánkon	1	16.67%
retusált szilánk	1	16.67%
véső	1	16.67%
véső szilánkon	1	16.67%
Összesen	6	100.00%

2. táblázat. Szucság II. lelőhely eszközeinek típuslistája.

Kolozsvár, Kardosfalvi temető

A lelőhely elhelyezkedése

A lelőhely a Nádas-patak baloldali, dél felé néző, 3. és 4. teraszán helyezkedik el, a mai Kardosfalvi temető (Ro: *Cimitirul Lombului*) területén. A leletek sírok közül és az azok tetején lévő földből kerültek összegyűjtésre, intenzíven bolygatott kontextusból. A helyszíni válogatást és a leletek megkülönböztetését a természetes vagy recens törésű kövektől nagyban megnehezítette a relatív eredeti helyzetben lévő bolygatott kavicsterasz anyagának modern feltöltésekkel (pl. szintezések, járda alapozások) való keveredése. A nagyon bizonytalan leletszituáció miatt fontosnak tartjuk kifejtetni, mi volt a temető átvizsgálásának motivációja, illetve miért lehet mégis releváns az innen előkerült artefaktoknak tűnő kövek vizsgálata.

Az 1920-as években Gyergyay Árpád jelzi Roska Mártonnak, hogy szerinte *mousteri* eszközöket talált kardosfalvi¹¹² tanyáján, a domboldalon lévő szántásban. Roska a helyszínrre látogat és további kvarc eszközöket gyűjt, amelyek szerinte nincsenek eredeti pozíciójukban, mert le vannak görgetve.¹¹³ Pontos címet vagy tájékozási pontot nem közöl a Gyergyay tanyához, azonban államvizsga dolgozatom keretében végzett kutatásom során sikerült azonosítanom a Gyergyay házat, amely a mai *Făt Frumos* utca 1-3. alatt található.¹¹⁴ Az egykori telek környezete mára intenzíven beépített. A házak mögötti, magasabb területen terepbejárással próbáltam leellenőrizni a lelőhely létezését, ez azonban nem vezetett eredményre. A Gyergyay telek kertjétől

¹¹² Kardosfalva/ *Cordoș* egykor különálló falu, ma Kolozsvár belterülete.

¹¹³ ROSKA 1926, 330–331.

¹¹⁴ BALLAI 2023, 38.

keleti irányba, kb. 200–250 méterre található a Kardosfalvi temető, amelynek területén jó állapotban megőrződött a IV. terasz, pár száz méteres szakaszon. Ezen a teraszon új sírhelyek kialakítása miatt területrendezési földmunkák voltak folyamatban a terepbejárás idején. A Gyergyay tanyához való közelsége miatt átvizsgálásra érdemesnek tűnő terület érdekes eredményekkel szolgált.

A leletanyag ismertetése

A lelőhelyről 40 darab potenciális kőartefaktot azonosítottunk. A felszíni leletgyűjtést megnehezítő körülmények miatt a leletanyag legnagyobb részét eszközök teszik ki, kevés magkövel és magkőalakító szilánkkal. Öt különböző fajta kovás kőzetű nyersanyagtöredéket különböztettünk meg (N=10; 25%), ami a kis leletegyüttes ellenére érdekes nyersanyagbeszerzési stratégiára engedhet következtetni, amennyiben ezek nem valamilyen modern földmunka során kerültek a területre.

Az azonosított eszközök alapján szilánkiparként írható le a leletegyüttes. Egyetlen töredékes darab azonosítható völgyelt pengetőredékként (XX. tábla/ 1.).

A nem kovás kőzetből készült eszközök átlaghosszúsága 5,69 cm, 1,62 cm varianciával, mediánjuk 5,6. Átlagszélességük 4,03 cm, 0,97 cm varianciával, mediánjuk 4,1 cm. Átlagvastagságuk 2,10 cm, 0,69 cm varianciával, mediánjuk 1,8 cm.

A leletegyüttesben egyetlen darab kovás kőzetből készült eszköz azonosítható (XVII. Tábla/ 3), melynek hosszúsága 3,3 cm, szélessége 2,4 cm, vastagsága 1,3 cm.

17 eszközök figyelhető meg talon, melyből 64,71% (N=11) sima, 5% (N=5) kortikális 5,88% (N=1) dihedrális.

20 szilánkon figyelhető meg bulbus, vagy annak a helye, amely a következő módon oszlik meg: 50,00% (N=10) enyhe, lapos; 20% (N=4) enyhe, lapos, dupla; 15% nincs (N=3), 5% (N=1) lapos, dupla, eltolódott; 5% (N=1) hangsúlyos, dupla, 5% (N=1) hangsúlyos, lapos.

Az összes artefakt (N=40) nyersanyag alapján a következőképp oszlik meg: 47,50% (N=19) kvarc, 17,50% (N=7) kvarcit, 12,50% (N=5) sárdi A szilikolit, 7,5% (N=3) sárdi B szilikolit, 5% (N=2) sárgás kova, 2,5% barna chert, 2,5% (N=1) sárgás-lilás kova, 2,5% (N=1) megkövült fa, 2,5% (N=1) homokkő.

Magkövek és magkőalakító szilánkok

A leletegyüttesben három darab magkő azonosítható, mind a három szilánkon készült és centripetális megmunkálású. A XIV. táblán látható magkő az együttes legnagyobb darabja. A magkőként használt szilánkot méretei alapján egy nagyon nagy kvarcit görgetegről választhatták le. Hasonlóan nagy görgetett kövek ismertek a Nádas IV. teraszáról.¹¹⁵ A nagyméretű szilánkmagkő mellett a XVI tábla/ 1, 2 tárgyak alapján elmondható, hogy a debitázs célja nem csak a közepes méretű (5-8 cm) szilánkok leválasztását célozza, hanem kisebb méretűekét is (1-4 cm). Nem szabad figyelmen kívül hagyni azonban azt sem, hogy az, amit kisméretű szilánkon készült magkőként interpretálunk, lehet, hogy félkész eszköz vagy rontott darab. Ennek a kérdésnek a valószínűbb eldöntéséhez további magkövekre lenne szükség.

Nagyon változatos pattintási technikák figyelhetők meg a magkő alakító szilánkok alapján. Ezen a lelőhelyen is megfigyelhető a *kombewa* technika (XVI. tábla/ 3). Az XV. tábla/1-es tárgy laterális megújítószilánkként azonosítható, aminek alapján multidirekcionális, kvázicentripetális debitázs feltételezhető. A XV/tábla 2-es használt szilánk és XV tábla/3-as laterális megújító szilánk/ pszeudo-levallois hegy negatívjai alapján az üllőtechnika használatára következtethetünk.

Eszközök

Az együttesben 26 potenciális eszközt azonosítottunk.

A leggyakoribb eszközök a vakarók (XVII. tábla/ 4,5, XVIII tábla/ 1,2,3), melyek 19, 23%-át (N=5) teszik ki az összes eszköznek, a leggyakoribb formájuk kortikális, nem kovás nyersanyagú szilánkon készült (N=4). Azonos arányban fordulnak elő a völgyelt eszközök és a kaparók, mindkettő 15,38%-ot tesz ki (N=4). A völgyelt eszközök esetében megfigyelhető, hogy egyrészt jellemzőbb a komplex, meredek völgyelés, másrészt ezek az eszközök relatív hosszabb, penge jellegű szilánkon készülnek (XV. tábla/3, XX. tábla/1, 2, 3). A kaparókra (XVI. tábla /1; XVII tábla/ 2, 3) jellemző az unifaciális megmunkálás, ami idomul a szupportként szolgáló szilánk morfológiájához és fizikai szerkezetéhez. A legtöbb tárgyon megfigyelhető, hogy a kaparó éllel szembeni oldalon kortikális vagy mesterséges hát¹¹⁶ (*dos*).

¹¹⁵ TULOGDY 1930, 41.

¹¹⁶ *à dos de débitage/ à dos abbatu*.

A XXII. tábla/ 3,4.-es retusált, kisméretű kavicsok esetében nem egyértelműen eldönthető, hogy artefaktokról vagy természetes törésű darabokról van szó, ennek ellenére érdemesnek gondoltuk felvetni hasonló kavicseszközök létezésének a lehetőségét. Hasonló, eredeti kontextusból származó analógiák keresése további kutatást igényel.

Típus/altípus	Abszolút gyakoriság	Relatív gyakoriság
vakaró	5	19.23%
kettős vakaró magkövön	1	3.85%
vakaró szilánkon	4	15.38%
völgyelt eszköz	4	15.38%
direkten komplexen völgyelt penge trd.	1	3.85%
völgyelt pszeudo-levallois hegy	1	3.85%
völgyelt pszeudo-penge ¹¹⁷	1	3.85%
unifaciális völgyelt szilánk	1	3.85%
kaparó	4	15.38%
egyenes kaparó szilánkon	1	3.85%
inverz konvex kaparó	1	3.85%
meredek kaparó magkövön	1	3.85%
tompított hátú, unifaciális kaparó szilánkon	1	3.85%
retusált kavics	2	7.69%
véső	2	7.69%
véső csonkításon, szilánkon	1	3.85%
véső szilánkon	1	3.85%
retusált szilánk	1	3.85%
természetes hátú kés	1	3.85%
természetes hátú kés proximális végén csonkított szilánkon	1	3.85%
tayac-hegy	1	3.85%
tayac-hegy	1	3.85%
használt szilánk	1	3.85%
használt szilánk	1	3.85%
fogazott eszköz	1	3.85%
bifaciális eszköz	1	3.85%
bifaciális megmunkálású szilánk	1	3.85%
Kombinált eszköz	1	3.85%
atipikus fúró + több élű véső	1	3.85%
atipikus természetes hátú kés	1	3.85%

¹¹⁷ A konvencionális tipológia szerint nem létezik ilyen kategória. A gyakran használt penge szerű szilánk helyett mégis alkalmasabbnak gondoltam a pszeudo-penge megnevezést. A hagyományos értelemben vett penge meghatározáshoz képest, abban különbözik az említett artefakt, hogy a penge jelleget nem a szupport szélességénél legalább kétszer hosszabb debitázstengely hozta létre, hanem egy nagyobb szilánk keresztbe történő feldarabolása. Hasonló technológiai viselkedés több tárgyon is megfigyelhető a vizsgált együttesekben, azonban ennek részletesebb elemzésére a dolgozatban, terjedelmi okokból, nem tértem ki.

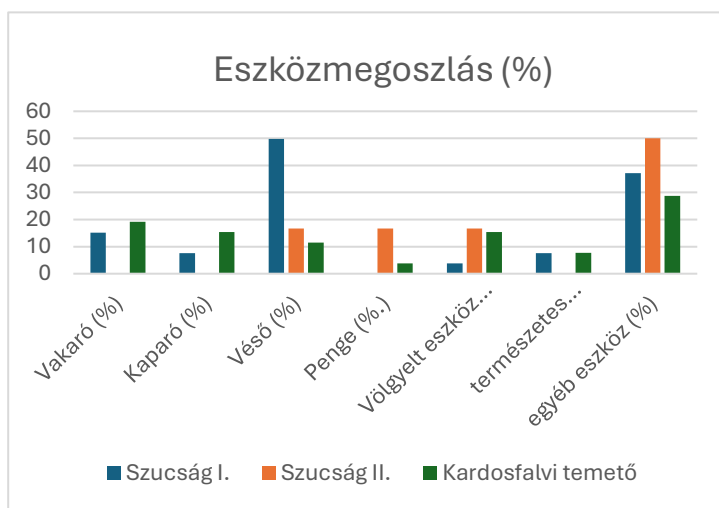
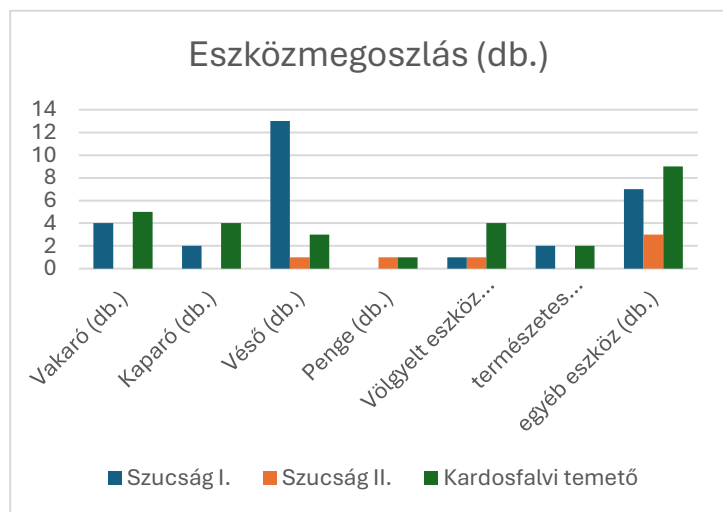
atipikus természetes hátú kés szilánkon	1	3.85%
pszeudo-levallois hegy	1	3.85%
pszeudo-levallois hegy kombewa szilánkon	1	3.85%
Összesen	26	100.00%

3. táblázat. Kardosfalva-temető lelőhely eszközeinek típuslistája.

A leletanyag értelmezési lehetőségei

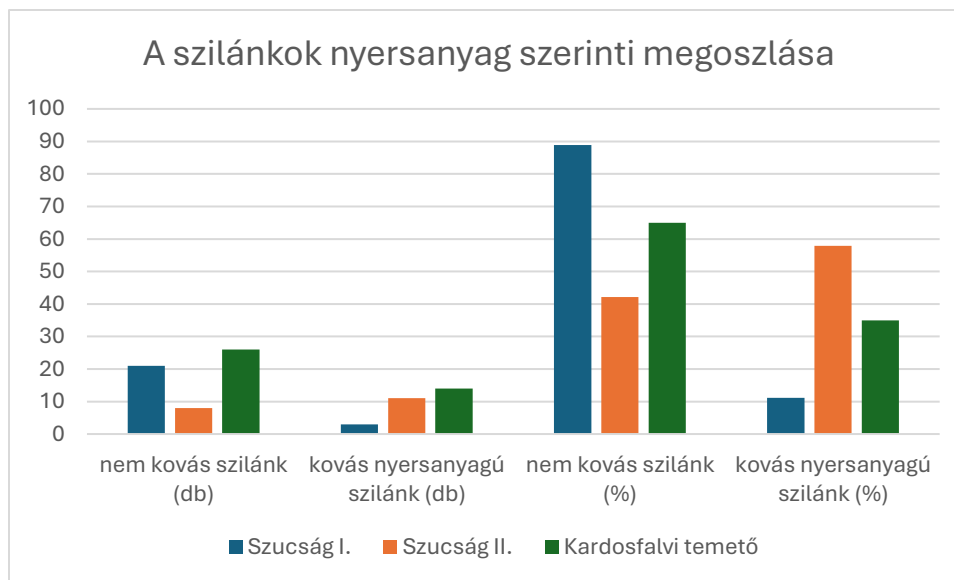
A három leletegyüttes közül egyik sem tartalmaz elég típusos darabot ahhoz, hogy más lelőhelyek anyagával érdemben összehasonlíthassuk. John S. Shea szerint ehhez minimum 80-100 pattintási termék lenne szükséges.¹¹⁸ Ebből kifolyólag önmagukban tudjuk csak vizsgálni a bemutatott leletanyagot.

Szucság I. és Kolozsvár, Kardosfalvi temető lelőhelyek esetében, a nagyobb eszközszám miatt figyelhetők meg különböző, az eszközkészletre vonatkozó tendenciák. Mindkét lelőhely esetében magas a vakarók aránya (Szucság I. 15,2%, Kardosfalvi temető 19.23%). A kaparók mindkét lelőhely esetében jelen vannak, Kardosfalván ezek száma szinte megegyezik a vakarókéval (Szucság I. 7.6%, Kardosfalvi temető 11.54%). A vésők mindhárom vizsgált lelőhelyen megjelennek, Szucság I. esetében kimagaslóan magas arányban (Szucság I. 49.8%, Szucság II. 16.67%, Kardosfalvi temető 11,45%). A különböző tipikus vagy atipikus természetes hátú kések mind Szucság I. (7.6%), mind a Kardosfalvai temető (7.7) esetében hasonló arányban jelennek meg.



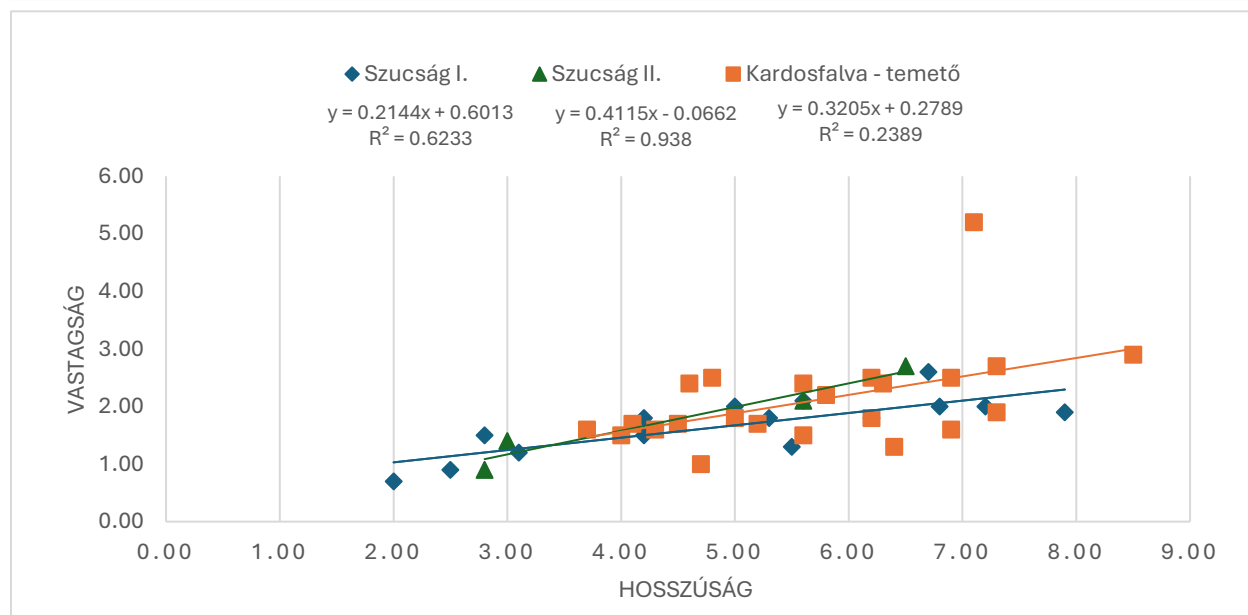
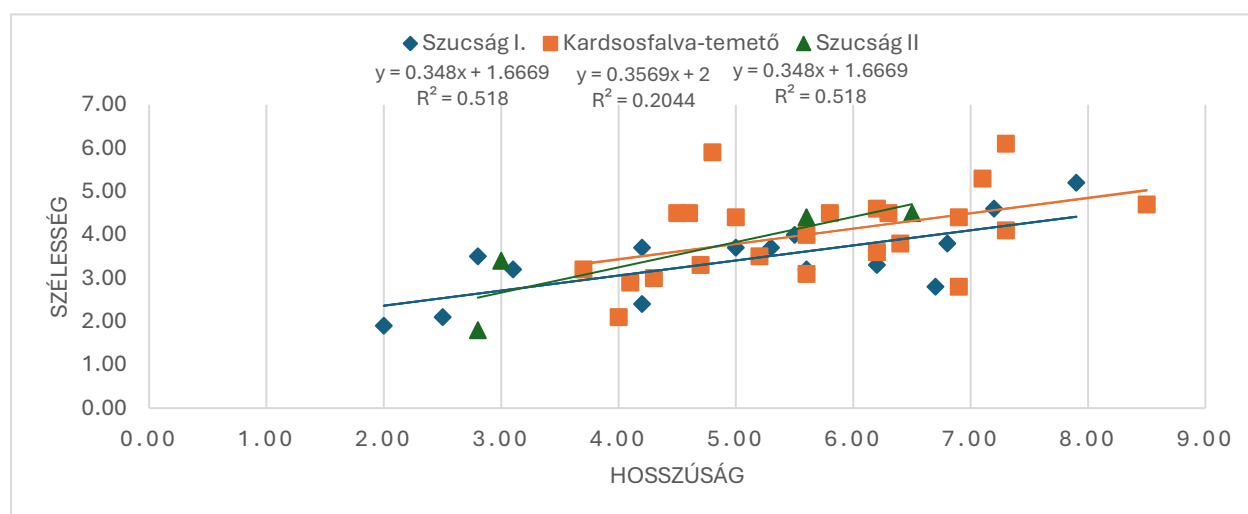
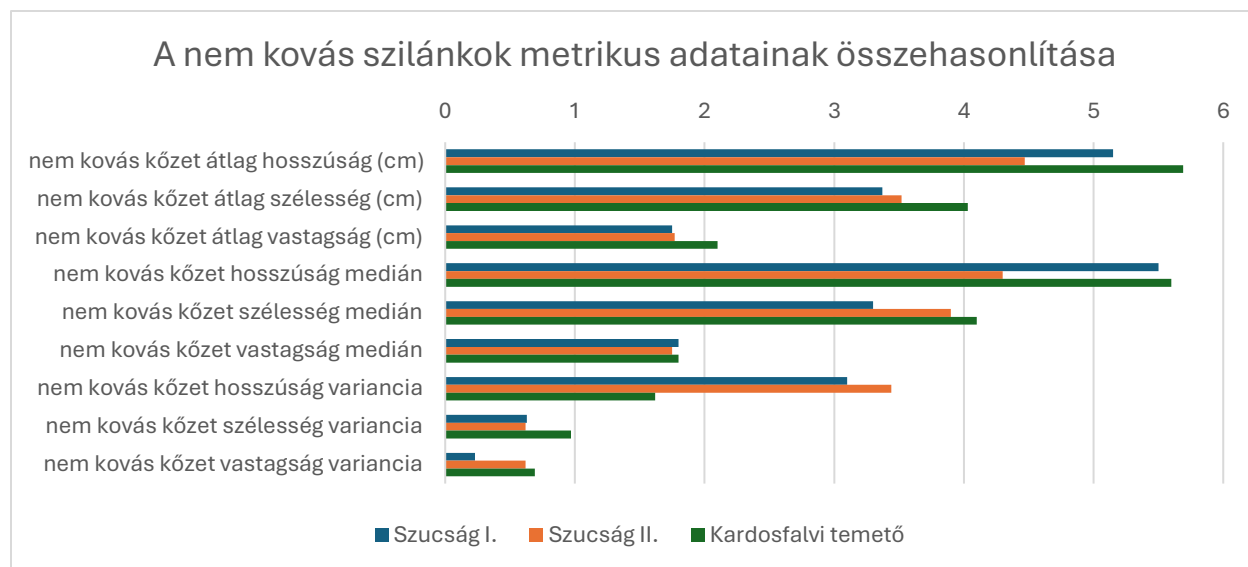
¹¹⁸ SHEA 2013, 56–57.

A bemutatott leletegyüttesek pusztán eszköztipológia alapján történő besorolása egyértelműen a FP irányába mutat a vésők és vakarók magas aránya miatt, annak ellenére, hogy szinte teljesen hiányoznak a pengék. Szórványosan, de megjelennek tipikus KP formák is, mind a különböző fogazott eszközök, sarkos kaparó, unifaciális szilánkeszközök. Az egész leletegyüttes atipikusságát az adja, hogy mindhárom lelőhely esetében nagyon nagy a nem kovás nyersanyagok használatának aránya (Szucság I. 88.89%, Szucság II. 42.1 %, Kardosfalvi temető 65%), főleg



kvarc és kvarcit formájában. Ennek a nyersanyagnak a megmunkálására olyan pattintási technikák megjelenését tudjuk megfigyelni a leletanyagban, amelyek mind inkább a KP irányába mutatnak. Ilyenek például a magkő szilánkon (*core on flake*) és a *kombewa* technika, a centripetális debítázs és az üllő technika, melyek mindhárom helyen megjelennek a pattintási stigmák alapján.

A dolgozat címében is megfogalmazott célkitűzése a felszíni kőartefakt sűrűsödésekből gyűjtött leletanyag tipológiai besorolása jelenti. A kistérség paleolitikumáról szerzett ismereteinket egyértelműen rendszerezni kell. Mindezt, a felmerülő nehézségek ellenére Roska Márton és kortársainak a múlt század derekán abbahagyott munkásságára lehet építeni. Kérdés azonban, hogy a múlt század derekán végzett megfigyelések és leletegyüttesek mennyire helyezhetők el egy processzualista régészeti narratívában vagy akár egy hagyományosabb kultúrtörténeti rendszerben. A radiometrikus datálások nagyban előremozdítanak a makroregionális analógiák keresését, ezek hiányában azonban csak feltételezéseket tudunk megfogalmazni.



Hipotézisem szerint a három bemutatott leletegyüttes valószínűleg egyazon régészeti horizontra datálható a hasonló eszközkészletek és a hasonló metrikus adatokkal rendelkező debitázstermékek alapján.

További jövőbeli kutatások szükségesek annak megvizsgálására, hogy a leletanyagban megfigyelt KP jellegű eszközök és pattintási technikák jelenlétét kulturális hagyományok továbbélésével vagy a lokális, gyenge pattintási tulajdonságokkal rendelkező kőnyersanyagokhoz való alkalmazkodásként kell-e felfognunk. Nem zárhatjuk ki annak a lehetőségét sem, hogy többkorszakos lelőhelyek kevert leletanyagát látjuk. A kutatás jelenlegi állapotában nem szabad elfogultan egyetlen leletképződési folyamat eredményeként vizsgálnunk az együtteseket. A bemutatott három leletanyagot nem tudtam egyetlen konkrét őskőkorszaki kultúrkörhöz sem kötni, azonban valószínűnek tartom, hogy párhuzamait a Középső Paleolitikum és a Felső Paleolitikum közötti átmeneti időszakban kellene keresnünk.

Következtetés helyett

Dolgozatomban röviden áttekintettem a Kis-Szamos felső folyásának és a Nádas-patak régiójának paleolitikumra vonatkozó régészeti kutatástörténetét, illetve bemutattam a kistérségben az őskőkori emberi közösségek számára felhasználható erőforrásokat.

Munkám nem törekedett és nem is léphet fel a teljesség igényével, célom mindössze három újonnan azonosított, potenciálisan paleolitikus felszíni leletegyüttes elemző bemutatása volt. A leletanyag vizsgálati eredményeit összegző észrevételek óhatatlanul több kutatási kérdést vetnek fel, mint amennyit megválaszolnak. A leletegyüttesek kis mérete és atipikus jellege gátolta az egyértelmű tipokronológiai besorolásukat. Reményeim szerint a jövőbeli non-destruktív vizsgálatok és szisztematikus terepbejárások segítségével jobban megérthetjük a kistérség paleolitikus történetét és leletanyagát. Mindez ahhoz a szerencsés helyzethez vezethet, hogy a korszak nagyobb léptékű folyamatainak értelmezése is elérhetővé váljon.

Ábrák jegyzéke

- I. Tábla: Fent: 1. térkép. A dolgozatban említett Kis-Szamos menti lelőhelyek elhelyezkedése. Saját térkép. Lent: A Kis-Szamos völgyének ártere és teraszai. GÁLL ET ALLI 2017, 5. kép. Veress Ferenc fényképe.
- II. Tábla: Fent: Szucság I. leletszóródása szatelit képen. Google Earth. Lent: Szucság I. leletszóródása a *Planuri directoare de tragere* térképen.
- III. Tábla: Fent: Szucság II. leletszóródása szatelit képen. Google Earth. Lent: Szucság II. leletszóródása a *Planuri directoare de tragere* térképen.
- IV. Tábla: Fent: Kardosfalva, temető leletszóródása szatelit képen. Google Earth. Lent: Kardosfalva, temető leletszóródása a *Planuri directoare de tragere* térképen.
- V. Tábla. Kőartefaktok Szucság I. lelőhelyről. 1. Szilánk magkő, 2. Kombewa szilánk, 3. Csonkított szilánk, 4. Véső, 5. többélű véső.
- VI. Tábla. Kőartefaktok Szucság I. lelőhelyről. 1. Véső + retusált szilánk, 2–5. Véső.
- VII. Tábla. Kőartefaktok Szucság I. lelőhelyről. 1–5. véső.
- VIII. Tábla. Kőartefaktok Szucság I. lelőhelyről. 1. Kombinált eszköz (orros vakaró – véső), 2. vakaró, 3. kombinált eszköz (vakaró – unifaciális), 4. bifaciális sarkos kaparó, 5. unifaciálisan megmunkált használt szilánk.
- IX. Tábla. Kőartefaktok Szucság I. lelőhelyről. 1. atipikus tompított hátú kés, 2. levél alakú, unifaciálisan megmunkált keilmesser, 3. Fűrő szilánkon.
- X. Tábla. Kőartefaktok Szucság I. lelőhelyről. 1. kombinált eszköz (atipikus természetes hátú kés – fűrő), 2. kombinált eszköz (vakaró – fűrő), 3. direkt, inverz völgyelésű szilánk, 4. unifaciálisan retusált szilánk.
- XI. Tábla. Kőartefaktok Szucság II. lelőhelyről. 1–3. magkő.
- XII. Tábla. Kőartefaktok Szucság II. lelőhelyről. 1. magkő, 2. laterális megújító szilánk, 3. fogazott eszköz, 4. retusált *kombewa* szilánk.
- XIII. Tábla. Kőartefaktok Szucság II. lelőhelyről. 1. szilánk, 2. véső, 3. *splintered* eszköz, 4. *chopper*.
- XIV. Tábla. Magkő szilánkon Kardosfalva, temető lelőhelyről.
- XV. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről. 1. Magkőmegújító szilánk, 2. használt szilánk, 3- komplexen völgyelt pszeudo-levallois hegy.
- XVI. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről. 1–2. magkövek szilánkon, 3. pszeudo-levallois hegy szilánkon, 4. unifaciális megmunkálású kaparó.
- XVII. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről: 1. bifaciális. 2. egyenes kaparó, 3. inverz, konvex kaparó, 4–5. vakaró.
- XVIII. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről: 1–3. vakaró.
- XIX. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről: 1. meredek kaparó, 2–3. véső, 4. kombinált eszköz (véső – fűrő)
- XX. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről: 1. Komplexen völgyelt penge töredék, 2. völgyelt pszeudo-penge, 3. völgyelt szilánk, 4. természetes hátú kés.
- XXI. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről: 1. atipikus tompított hátú kés, 2. retusált szilánk.
- XXII. Tábla. Kőartefaktok Kardosfalva, temető lelőhelyről: 1. fogazott eszköz, 2. Tayac hegy, 3-4. retusált kavicsok.

Bibliográfia

- Anghelinu 2018 Anghelinu, M., Where do we stand? The current state of Paleolithic research in Romania. In: Cornelia Magda L. A. Berzovan (eds.), *Quaestiones prehistoricae: studia in honorem professoris Vasile Chirica*, Academia Română, București–Brăila, 2018, pp. 87–110.
- Ballai 2023 Ballai Á. D., *Paleolitikum a Nádas mentén?* Államvizsga dolgozat. Babeş–Bolyai Tudomány Egyetem. Kolozsvár, 2023.
- Banner et alli 1954 Banner J. László Gy., Méri I., Radnóti A., *Régészeti kézikönyv I. Gyakorlati régészet*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1954.
- Barrowman 2003 Barrowman, C., Lithic Scatters and Dynamic Archaeology. In: *Lithic Analysis at the Millenium*, Institute of Archaeology, University College London, London, 2003, pp. 99–102.
- Beardsell 2013 Beardsell, R. J., *Mass and Attribute Analysis of the Quartz Lithic Assemblage from the Grandfather Quarry (HbMd-4), near Granville Lake, Northern Manitoba. A Thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies of the University of Manitoba in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy*. Department of Anthropology, University of Manitoba, Winnipeg, 2013. 1–239.
- Bisson 2000 Bisson, M. S., Nineteenth century tools for twenty-first century archaeology? Why the Middle Paleolithic Typology of Francois Bordes must be replaced. *Journal of Archaeological Method and Theory*, Vol. 7, No.1. Springer. 2000. 1–48.
- Björkman et alli 2002 Björkman, L., Feurdean, A., Chintio, K., Wohlfarth, B., Possnert, G., Lateglacial and early Holocene vegetation development in the Gutaiului Mountains, northwestern Romania. In: *Quaternary Science Reviews* 21.Elsevier. 2002.1039–1059.
- BORDES 1961 Bordes, F., *Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen*, Bordeau, 1961.
- Breuil 1925 Breuil, H., Station Paléolithiques en Transylvanie, *Buletinul Societății de Științe din Cluj*, 2, 1925. 193–217.
- Buczkó et alli 2009 Buczkó K., Magyari E. K., Bitusík, P., Wacnik, A., Review of dated Late Quaternary palaeolimnological records in the Carpathian

- Region, east-central Europe. In: *Hydrobiologia*. Springer. 2009. DOI: 10.1007/s10750-009-9800-2
- Cârciumaru 1980
Cârciumaru, M., *Mediul geografic în pleistocenul superior și culturile paleolitice din România*. Academia Republicii Socialiste Română. București, 1980.
- Cârciumaru et alli 2007
Cârciumaru, M., Anghelinu, M., Nițu, E. C., Cosac, M., Murătoareanu, G., *Geo-Archéologie du Paléolithique Moyen, Paléolithique Supérieur, Epipaléolithique et Mésolithique en Roumanie*. Cetatea de Scaun. Târgoviște, 2007.
- Chu 2018
Chu, W., The Danube Corridor Hypothesis and the Carpathian Basin: Geological, Environmental and Archaeological Approaches to Characterizing Aurignacian Dynamics. In: *Journal of World Prehistory* 31, 2018, pp. 117–178. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10963-018-9115-1>
- Debénath–Dibble 1991
A. Debénath, H. Dibble, *Handbook of paleolithic typology: Lower and Middle Paleolithic of Europe* vol. 1, University of Pennsylvania Press, 1991.
- Demars–Laurent 1989
Demars, P. Y., Laurent, P., *Types d'outils lithiques du paleolithique superieur en Europe*, Paris, 1989.
- Doboș 2017
Doboș, A., The Middle Palaeolithic research in Romania. Past and current issues, *Materiale și cercetări arheologice*, Editura Academiei Române, București, 2017, pp. 5–14.
- Eixea et alli 2016
Eixea, A., Villaverde, V., Zilhão, J., Not Only Flint: Levallois on Quartzite and Limestone at Abrigo de la Quebrada (Valencia, Spain): Implications for Neandertal Behavior. In: *Journal of Anthropological Research*. University of New Mexico. 2016. 24–57.
- Eixea et alli 2021
Eixea, A., Bargalló, A., Gómez de Soler, B., Romagnoli, F., Vaquero, M., Saladié, P., Carbonell, E., Vallverdú, J., Chacón, M. G., Variability of limestone knapping methods in Middle Palaeolithic levels M and Ob of Abric Romaní (Barcelona, Spain). In: *Archaeological and Anthropological Sciences* Vol. 13. Springer. 2021. 171–188.

- Farcas et alli 1999 Farcas, S., de Bealieu, J., Reille, M., Coldea, G., Diaconeasa, B., Goeury, C., Goslar, T., Jull, T., First 14C datings of Late Glacial and Holocene pollen sequences from Romanian Carpathes. In: *Académie des sciences/Éditions scientifiques et médicales*, 322. Elsevier. 1999. 799–807.
- Feier 2010 Feier, I., *Reconstituirea evoluției geomorfologice a văii Someșului Mic în Holocen*. Teză de doctorat. Universitatea Al. Ioan Cuza. Iași, 2010.
- Feurdean et alli 2007 Feurdean, A., Wohlfarth, B., Björkman, L., Tantau, I., Bennike, O., Willis, K. J., Farcas, S., Robertsson, A. M., The influence of refugial population on Lateglacial and early Holocene vegetational changes in Romania. In: *Review of Palaeobotany & Palynology*. Elsevier. 2007. 1–16.
- Feurdean et alli 2010 Feurdean, A., Willis, K. J., Parr, L. C., Tanțău, I., Fărcaș, S., Post-glacial patterns in vegetation dynamics in Romania: homogenization or differentiation?. In: *Journal of Biogeography*. Blackwell. 2010. 2197–2208.
- Gábori-Csánk et alli. 1968 Gábori-Csánk V., Dienes I., Kretzoi I., Kriván P., Krolopp E., Stieber J., *La station du Paléolithique Moyen D'Érd-Hongrie*. Akadémiai. Budapest, 1968.
- Gáll et alli 2017 Gáll E., Dobos A., Petruț D., Kapcsos N., Wanek f., Piroška E., Nagy Sz., Iván A., „Daciától Ultrasilvaniáig” *A Kis-Szamos medencéjének településtörténeti változásai (3/4–12/13. század)*, Kolozsvár, 2017.
- Glauberman – Thorson 2012 Glauberman, P., Thorson, R. M., Flint Patina as an Aspect of “Flaked Stone Taphonomy”: A Case Study from the Loess Terrain of the Netherlands and Belgium, *Journal of Taphonomy*, vol. 10, 1, 2012. 21–43.
- Greenbaum et alli 2019 Greenbaum, G., Getz, W. M., Rosenberg, N. A., Feldman, M. W., Hovers, E., Kolodny, O., Disease transmission and introgression can explain the long-lasting contact zone of modern humans and Neanderthals. In: *Nature Communications*. 2019. 1–12.
- Hajdinjak et alli 2021 Hajdinjak, M., Mafessoni, F., Skov, L., Vernot, B., Hübner, A., Fu, Q., Essel, E., Nagel, S., Nickel, B., Richter, J., Moldovan, O. T., Constantin, S., Endarova, E., Zahariev, N., Spasov, R., Welker, F., Smith, G. M., Sinet-

- Mathiot, V., Paskulin, L., Fewlass, H., Talamo, S., Rezek, Z., Sirakova, S., Sirakov, N., McPherron, S. P., Tsanova, T., Hublin, J., Peter, B. M., Meyer, M., Skoglund, P., Kelso, J., Pääbo, S., Initial Upper Palaeolithic humans in Europe had recent Neanderthal ancestry. In: *Nature*, Vol. 592. 2021. 253–257.
- Harvati–Reyes-Centeno 2022 Harvati, K., Reyes-Centeno, H., Evolution of Homo in the Middle and Late Pleistocene. In: *Journal of Human Evolution*. Elsevier. 2022. 1–12.
- Horváth–Horváthné Simon 2002 Horváth P., Horváthné Simon K., Hozzászólás a régészeti lelőhely fogalmához, *Ősrégészeti Levelek*, 4. évf., Ősrégészeti társaság, Budapest, 2002, pp. 111–113.
- Howard 2002 C. D. Howard, The gloss patination of flint artefacts, *Plains anthropologist*, vol. 47, no. 182, 2002. 283–287.
- Inizian et alii 1999 M. L. Inizian, M. Reduron-Ballinger, H. Roche, J. Tixier, *Technology and terminology of knapped stone*, Nantere, 1999.
- Joó 1992 Joó, I., Recent Vertical Surface Movements in the Carpathian Basin. *Tectonophysics* 202, 1992, 129–234.
- Jungbert 1978 Jungbert B., Repetroriul localităților cu descoperiri paleolitice din Transilvania (I), *Acta Musei Napocensis*, 15, Cluj-Napoca, 1978, 1–19.
- Jungbert 1979 Jungbert B., Repetroriul localităților cu descoperiri paleolitice din Transilvania (II), *Acta Musei Napocensis*, 16, Cluj-Napoca, 1979, pp. 389–411.
- Jungbert 1982 Jungbert B., Repetroriul localităților cu descoperiri paleolitice din Transilvania (III), *Acta Musei Napocensis*, 19, Cluj-Napoca, 1982, pp. 543–556.
- Jungbert 1986 Jungbert, B., Repetroriul localităților cu descoperiri paleolitice din Transilvania (IV), *Acta Musei Napocensis*, 22–23, Cluj-Napoca, 1984, 385–400.
- Knutsson 1998 Knutsson, J., Convention and lithic analysis. In: *Proceedings from the Third Flint Alternatives Conference at Uppsala, Sweden, October 18-20, 1996*. Uppsala University. Uppsala,. 1998. 71–95.

- Koch 1874 Koch A., Adatok Kolozsvár vidéke földtani képződményeinek pontosabb ismereteihez. In: *Földtani Közlöny* 4. évf 10–11. sz, Magyarhoni Földani Társulat. Budapest, 1874. 251–283.
- Koch 1876 Koch A., *Erdélyi Múzeum Egyesület évkönyve* 5, Kolozsvár, 1876. 125.
- Koch 1877 Koch A., Adalékok Erdély geológiájához, *Erdélyi Múzeum*, 4. évf. 8. sz.. EME.Kolozsvár, 1877. 131–135.
- Koch 1879 Koch A., Ásvány- és földtani közlemények erdélyből, In: *Orvos- Természettudományi Értesítő*, 1, 1, EME, Kolozsvár, 1879, 149–167.
- Koch 1886 Koch A., Harmadik pótlék Erdély ősemlősei és az ősemlőkre vonatkozó leleteinek kimutatásához. In: *Orvos-Természettudományi Értesítő II. Természettudományi Szak* - 11. évf. 8. köt. (1886.) 1. füzet. EME. Kolozsvár, 1886. 21–24.
- Koch 1888 Koch A., Ásvány és földtani közlemények Erdélyből. In: *Orvos-Természettudományi Értesítő II. Természettudományi Szak* - 13. évf. 10. köt. (1888.) 3. füzet. EME. Kolozsvár, 1888. 149–164.
- Koch 1889 Koch A., Kisebb közlemények. In: *Orvos-Természettudományi Értesítő II. Természettudományi Szak* - 14. évf. 11. köt. (1889.) 3. füzet. EME. Kolozsvár, 1889.
- Koch 1890 Koch A., Vegyesek. In: *Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egylet Orvos-Természettudományi Szakosztályából II. Szak* - 15. évf. 12. köt.(1890.) 2. füzet. EME. Kolozsvár, 1890. 212–214.
- Koch 1891 Koch A., A hidegszamosi csontbarlang ismertetése, In: *Orvos-Természettudományi Értesítő*, 13, 1, EME, Kolozsvár, 1891, 1–12, 75–82.
- Kulakovskaya 1998 Kuralovskaya, L. V., Korolevo I: The Mousterian complexes II and I. *Anthropologie* Vol. 27, No. 2/3. Moravian Museum. Brno, 1998. 105–118.
- Láng 2002 Láng I., *Környezet- és természetvédelmi lexikon I., A–K*. Akadémiai Kiadó. Budapest, 2002. 166–167.
- Markó 2000 Markó A., Gondolatok az „őskőkori régészeti lelőhely” fogalmáról. In: *Ősrégészeti Levelek*, 2. évf. 2., Ősrégészeti társaság, Budapest, 2000, pp. 76–78.
- Mârza–Mészáros 1987 Mârza, I, Mészáros, N., La relation géochronologique du magmatisme Laramique

- (Banatitique) et Postlaramique (Paléogène) avec les formations Sennoniens-Paléogènes de la bordure nord-est des Monts Gila. In: *The Eocene from the Transylvanian Basin Romania*. University of Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, 1987. 241–246.
- Maxim–Mârza 1995
Maxim, Z., Mârza, I., Date petroarheologice din stațiunea Starcevo-Criș de la Gura Baciului. In: *Acta Musei Napocensis* 32. Cluj-Napoca, 1995. 165–180.
- Mester 2001
Mester Zs., Fogalom alkotás. Mi is az az „ősköri régészeti lelőhely” (ha egyáltalán van olyan)?, *Ősrégészeti Levelek*, 3. évf., Ősrégészeti társaság, Budapest, 2001, pp. 64–67.
- Mester et alii 2001
Mester Zs., Holló Zs., Lengyel Gy., Egy pattintott kőeszköz életútja. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 1, *Ősrégészeti Levelek*, 3, Budapest, 2001. 51–57.
- Mester et alii 2002
Mester Zs., Holló Zs., Lengyel Gy., Egy pattintott kőeszköz elkészítése. Rendszer és technika. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 2, *Ősrégészeti Levelek*, 4, Budapest, 2002. 98–104.
- Mester et alii 2004
Mester Zs., Holló Zs., Lengyel Gy., Egy pattintott kőeszköz vizsgálata. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 3, *Ősrégészeti Levelek*, 6, Budapest, 2001. 62–80.
- Mester et alii 2022
Mester Zs., Faragó N., Király A., A könyrsanyag-források és az ősköri ember: Egy sokrétű viszony kutatása, *Archaeológiai Értesítő*, 147, Budapest, 2022. 201–225.
- Ministerul Mediului 1992
Ministeriul Mediului: *Atlasul cadastrilor apelor din România*. Ministerul Mediului. București, 1992.
- MNMRA
Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattár. Utolsó elérés: 03.20.2024.
URL: <https://archeodatabase.hnm.hu/hu>
- Müller et alii 2011
Müller R., Gróf P., Horváth F., Kulcsár V., F. Romhányi B., Tari E., T. Bíró K., *Régészeti Kézikönyv*, Magyar Régész Szövetség, Budapest, 2011.
- Nițu 2012
Nițu, E.-C., *Musterianul de pe latura nordică a Carpaților Meridionali. Studiu techno-tipologic*. Bibliotheca Brukenthal LVII. Sibiu, 2012.
- Păunescu 2001
A. Păunescu, *Paleoliticul și mezoliticul din spațiul transilvan*. Agir, București, 2001.

- Pávay 1871 Pávay E.: Kolozsvár környékének földtani viszonyai. In: *Magyar Királyi Földtani Intézet évkönyve* 5. sz., Budapest, 1871. 327–461.
- Péntek 2019 Péntek A., Quartz and quartzite as lithic raw materials in the Hungarian Paleolithic. In: *Archeometriai Műhely* XVI/2. Budapest, 2019. 65–84.
- Raczynski-Henk 2017 Y. Raczynski-Henk, *Drawing lithic artefacts*, Leiden, 2017.
- RAN Repertoriul Arheologic Național. Adatabázis. Utolsó elérés: 03.20.2024.
URL: <https://ran.cimec.ro/sel.asp>
- Ritter von Hauer–Stache 1863 F., Ritter von Hauer, G. Stache, *Geologie Siebenbürgens*. Willhelm Braumüller. Wien, 1863.
- Roska 1926 Roska M., *Az ősrégészet kézikönyve. A régibb kőkor*. Kolozsvár, 1926.
- Roska 1942 Roska M., *Erdély Régészeti Repertórium*, Kolozsvár, 1942.
- Shea 2013 J. J. Shea, Stone tools in the paleolithic and neolithic Near-East. A guide, Cambridge, 2023.
- Stapert 1976 Stapert, D., Some natural surface modifications on flint in the Netherlands, *Palaeohistoria*, 18, 1976. 8–41.
- Stuart 2003 Stuart, E., Knowledge and Practice: The Scottish Lithic Scatters Project and Stoneworking in Prehistory. In: *Lithic Analysis at the Millenium*, Institute of Archaeology, University College London, London, 2003, pp. 103–109.
- Trinkaus et alli 2009 Trinkaus, E., Soficaru, A., Doboș, A., Constantin, S., Zilhao, J., Richards, M., Stable Isotope Evidence for Early Modern Human Diet in Southeastern Europe: Peștera cu Oase, Peștera Muierii and Peștera Cioclovina Uscată. In: *Materiale și cercetări arheologice (Serie nouă)*. Academia Română. București, 2009. 5–14.
- Tulogdy 1925 Tulogdy J., Kolozsvár környékének pleisztocén képződményei, *Erdélyi Irodalmi Szemle*, 61 Kolozsvár, 1925. 274–281.
- Tulogdy 1930 Tulogdy J., *Kolozsvár környékének geomorfológiai kialakulása*, Erdélyi Múzeum Egyesület, Kolozsvár, 1930. 34–52.
- Vadász 1943 Vadász E.: Megemlékezés. Emlékezzünk Koch Antalra. In: *Földtani Közöny* LXXIII. 1–3. f. Magyarhoni Földtani Társulat. Budapest, 1943. 6.

- Vadász 1943 Vadász E., Emlékezzünk Koch Antalra. In: *Földtani közlöny*. Budapest, 1943. 1–10.
- Vértes 1965 Vértes L., *Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon*, Budapest, 1965.
- Doboş et alli 2010 Doboş, A., Soficaru, A., Trinkaus, E., *The prehistory and paleontology of Peştera Muierii (Romania)*. ERAUL. Liège, 2010.
- Cosac 2009 Cosac, M., Evoluția ideilor privind apariția Paleoliticului Superior în România. Un demers istoriografic. In: *Arheologia Moldovei XXXI*. Academiei Române. București, 2009. 7–21.
- Vincze – Vincze Z. 2021 Vincze Z, Vincze Z. Z., *Roska Márton áldozata*. Idea. Kolozsvár, 2021.