Nagykovácsi–Remete-barlang 10. rétegének időrendi kérdései

Szegedi Kristóf István

Várkapitányság Integrált Területfejlesztési Központ Nonprofit Zrt.

Miskolci Egyetem, Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola

Email: szegedikri@gmail.com

Kivonat. Nagykovácsi-Remete-barlangot a 10. rétegben előkerült obszidián penge miatt a szakirodalomban korai mezolitik lelőhelyként tartják számon. A lelet technológiai szempontból olyan jegyeket hordoz magán, amelyek inkább a mezolitikum második feléhez vagy a fiatalabb őskorhoz köthetnek. A pengét befoglaló üledék jelen ismereteink alapján lehet korai holocén korú is, de mivel nem lehet kétségtelenül emberi tevékenységhez kapcsolni a korhatározó természettudományos adatokat, így azok nem feltétlenül kelteznek a pengét. Az adatok alapján a Remete-barlangot a lelőhely jövőbeli hitelesítéséig a bizonytalan mezolitik lelőhelyeink közé kell sorolni.

Kulcsszavak: mezolitikum, közvetett ütéses technika, nyomásos technika, technológia, környezettörténet

Hivatkozás: Szegedi, K.I. (2021). Nagykovácsi-Remete-barlang 10. rétegének időrendi kérdései (Chronological issues of Layer 10 in Nagykovácsi-Remete-cave). In N. Faragó, A. Király, & K. I. Szegedi (szerk.), *A tealevelektől a levélhegyekig. Tanulmányok Mester Zsolt tiszteletére 60. születésnapja alkalmából* (pp. 95–104). Litikum & ELTE BTK Régészettudományi Intézet.

<https://doi.org/10.23898/litikumsi01a05>

1. ábra. Nagykovácsi–Remete-barlang elhelyezkedése és a szövegben említett magyarországi lelőhelyek. 1) Nagykovácsi–Remete-barlang, 2) Kiskevélyi-barlang, 3) Pilisszántói I. kőfülke, 4) Jankovich-barlang, 5) Sződliget, 6) Jásztelek I, 7) Regöly 2, 8) Kaposhomok. Térkép: Király Attila.

1. Bevezetés

A Remete-barlangot (1. ábra) a hazai régibb kőkor kutatás mezolitik lelőhelyként tartja számon (Kertész és Demeter 2011, 113). A barlang kitöltésének vörösesbarna agyagként leírt 10. rétegét (2. ábra) természettudományos adatok alapján az 1950-es évekbeli terminológiával az óholocén mogyorókorba, 10–7 ka BP közé helyezték (Jánossy 1953; Vértes 1954). Gábori Miklós a 10. réteget így a korai mezolitikumnak feleltette meg, beleértve annak egyetlen régészeti leletét, egy darab obszidián pengét (Gábori 1958, 18).

2. A Nagykovácsi-Remete-barlang 10. rétege

A Pest megyei Nagykovácsi mellett található Remete-barlang régészeti kutatását Kadić Ottókar kezdte el 1914-ben (Kadić 1915). A barlang középső részén 2 m mély gödröt ástott, amelyből őskori pattintott kőeszközök, csontok és kerámia-

töredékek kerültek elő. 1949-ben négy egyetemista (Bálint Béla, Gábori Miklós, Káldy Adrien, Mihalkovszky Mária) folytatta a munkát, majd Vértes László vette át az ásátás irányítását (Vértes 1954). A szálkővet csak részben érintették a megnyitott 8,5×5 m széles és 10,5 m mély szelvényben, amelyben 13 réteget különítettek el. A régibb kőkorinak meghatározott 10–13. rétegek közül csak a 10. réteg tartalmazott egyetlen obszidián pengét (Gábori 1958; Vértes 1954). A penge párhuzamait Vértes László a Pilisszántói-kőfülke, a Kiskevélyi-barlang és a Jankovich-barlang Würm III-ra keltezhető iparaiban látta (Vértes 1954, 15). A lelet korát természettudományos adatok alapján a korai mezolitikumra helyezték, kulturálisan epipaleolitikusnak határozták meg, a pilisszántói kultúra „barlangi mikrolitikájának” továbbéléseként (Gábori 1958, 22; Vértes 1965, 213).

2. ábra. Nagykovácsi-Remete-barlang 10. rétege (Gábori 1958 alapján). Ábra: Szegedi Kristóf István.

3. A vizsgált lelet és technológiai megfigyelések

A vizsgált lelet (Ltsz.: BTM 70.7.21.) nyersanyaga obszidián, átlátszatlan, kivéve a szélein, színe sötét grafitiszürke így a C2E változatként azonosítható (Bíró 2004). Hossza 21,5 mm, szélessége 4,8 mm és vastagsága 1,5 mm (3. ábra). Élei majdnem párhuzamosan futnak, disztális harmadában a hossza mentén enyhén balra hajlik, keresztmetszetben háromszögű, oldalnézetben enyhén ívelődik. Előlapján egy viszonylag egyenes borda fut végig, amitől jobbra a meziális részen az obszidiángumó kérgének maradványa található. A penge disztális csúcsa lapos. A bordától jobbra és balra is a korábbi leválasztások negatívjaiban hullámfodrokat lehet megfigyelni. Az előlap proximális végén a borda elágazik, kiemelkedik és egyenlőtlen háromszög alakot zár be a talonnal párkányt alkotva (4. ábra). A penge talonja sima, nagyobb méretű, „tetőszerű” szöggel, amely a morfológi-

ai tengelyhez képest kissé ferdén áll (5. ábra). A hátlap sima. A bulbus enyhén domború és rövid, hirtelen végződik, és két kipattanás negatívja látható rajta (6. ábra). Enyhe ajak is megfigyelhető a talon hátlap felőli részén. A penge jobb és bal élén a proximális és meziális részen részleges, marginális retus található.

Kiemelt figyelmet érdemel, hogy a penge leütési szöge 86° . Kísérleti régészeti és technológiai vizsgálatokból ismert, hogy ilyen leütési szögnél a leválasztás kifejezetten közvetett ütéses (*percussion indirecte* = PI) vagy nyomásos pattintási technikával (*technique pression* = TP) sikeres (David és Sørensen 2016; Inizan *et al.* 1999, 76–79). A pengedebitázs során a TP-vel leválasztott pengék leütési szöge átlagosan $85\text{--}95^\circ$, míg PI-vel leválasztott pengéké $80\text{--}95^\circ$ (David és Sørensen 2016; Mateiciucová 2008). A közvetlen ütéses technika alkalmazása a penge leválasztásához kizárható a leütési szög és a penge előlapján a bázisnál meghagyott párkány miatt. A párkányt a közvetlen lágy ütéses technika alkalmazása előtt leggyakrabban sorjázással eltávolítják (Inizan *et al.* 1999, 74), ami nem történt meg esetünkben. A közvetlen ütéses technika ellen szól az is, hogy míg ennél a technikánál a leválási szög több mint 90° , addig jelen esetben közelíti azt 89° -al (Inizan *et al.* 1999, 76). A Remete-barlang 10. rétegének pengéje a TP és PI pattintási technika jellemzőit is magán hordozza:

1) szabályos, de nem mutat extrém szabályosságot, az élek nem teljesen párhuzamosak

2) a hátlapon megfigyelhetők enyhe hullámfodrok, ill. az előlapon is a korábbi leválasztások negatívjaiban is, ez inkább a PI-hez köti (Clark 2012, 56; Pelegrin 1988, 49)

3) a nagyobb méretű sima talon inkább a PI-re jellemző (Mateiciucová 2008, 69)

4) a 86° -os leütési szög és 89° -os leválási szög mindkét technikára jellemző

5) a penge vastagsága (bázistól a disztális végéig: 1,2; 1,5; 1,5; 1,2; 1 mm) nem teljesen egyenletes, ahogy a szélessége sem (bázistól a disztális vé-

3. ábra. A 10. réteg obszidián pengéje. Fotó: Szilágyi Nóra, Budapesti Történeti Múzeum.

gégig 3; 4; 4,5; 4; 3,5; 2 mm), de tény, hogy a penge a disztális végén nem vastagabb, mint a meziális vagy proximális részén, ez inkább a TP technikát feltételezi (Mateiciucová 2008, 69; Pelegrin 1991, 122)

6) az enyhén domború bulbus inkább a PI-hez köti, de meredeken végződik, alatta enyhe hullámfodor található, ami inkább a TP-hez áll közel (Binder *et al.* 2012; Mateiciucová 2008, 69)

7) a penge egyenletes ívelődése inkább a PI technikához köti a darabot (Pelegrin 1988, 49).

A sima talon, a kisméretű ajak, a penge szabályossága és egyenletes ívelődése mindkét pattintási technikánál jellemző lehet. A TP és PI közötti átfedések a pattintási stigmák terén igen nagyok, emiatt a 10. rétegben talált pengén végzett technológiai a megfigyeléseim alapján nem lehet teljes biztonsággal az egyikhez kötni, ehhez szük-

ség lenne a kőipar és műveletsor további elemeinek ismeretére, mint a magkövekre és pengék sorozatára (Mateiciucová 2008; Sørensen *et al.* 2013).

4. Időrendi kérdések

4.1. A 10. réteg pengéje

A TP és PI technikákkal előállított szabályos pengék Európában egy késő mezolitikus horizontot alkotnak – kiegészülve a szabályos penge szupportokon készült trapézokkal – amelyet „penge és trapéz iparok”-nak (PTI) neveznek szakirodalomban (Clark 1958; Gronenborn 2017; Taute 1974). A folyamatot „Castelnovization”-nak is hívják, mivel a Castelnovient jellegzetesen szabályos pengék (Montbani-típusú), illetve a TP és PI technika alkalmazása is jellemző (Fontana *et al.* 2015;

4. ábra (balra). A penge proximális része, előlap. **5. ábra** (középen). A penge oldalnézete, a talonnal. **6. ábra** (jobbra). A penge proximális része, hátlap. Fotók: Szilágyi Nóra, Budapesti Történeti Múzeum.

Kozłowski 2009). A TP és PI technikával készült szabályos pengék Kelet-Európában legkorábban, a fiatalabb Dryasban, 12–11,8 ka cal BP körül jelennek meg a Felső-Volga-vidéken, Zalatarucyje 1 lelőhely alsó rétegében (Hartz *et al.* 2010; Жилин 2007). Ugyanakkor több kelet-európai régészeti kultúra kőipara jellemezhető TP technikával, szabályos pengékkel és trapézokkal, már a végső felső paleolitikumban és kora mezolitikumban is (Galimova 2006; Матюшин 1976). A trapézok az észak-kaukázusi Mezmajszkaja-barlangban már 15,1–13,8 ka cal BP körül előfordulnak epipaleolitikus leletanyagban (Golovanova *et al.* 2014). A PTI Nyugat-Eurázsia felé fokozatosan terjedt el, ahogy ezt jelzik a Krím-félszigeten Laszpi 7 lelőhely D rétegének 9,6–9,5 ka cal BP korú és a Duna-torkolatvidéki Mirnoje 9,5–9,4 ka cal BP korú leletanyagai (Biagi és Kiosak 2010; Biagi és Starnini 2016). Noha felmerült, hogy a szabályos pengéket TP technikával előállító idősebb Kukrekientől (11,2 ka cal BP) vette át a legkésőbbi Swidérien (11,7–10,7 ka cal BP) a Polisszjai-alföldön és fejlődött át a „Poszt-Swidérien”-be, de utóbbi elmélet 14C-vel

keltezett lelőhelyek hiányában egyelőre bizonytalan (Stupak 2006).

A magyarországi őskorból PI és TP technikát kora neolitikus (Kaczanowska és Kozłowski 2012), míg PI technikát középső neolitikus pattintott kőiparokban sikerült megfigyelni (Mester és Faragó 2010; Mester és Tixier 2013). A mezolitikumban nem találjuk a Remete-barlang 10. rétegében talált pengének a párhuzamait, noha a paleolitikum legvégi és mezolitikus iparaink technológiai elemzései nem történtek meg. Tágabb értelemben vett párhuzamnak tekinthetők a szabályos pengéket és szabályos pengéken készült trapézokat tartalmazó, késő mezolitikus Regöly 2 (Marton *et al.* 2021), Kaposhomok (Marton 2003) és Jásztelek I (Kertész 1994) leletanyagai. Szödliget/Vác 31/9. II. késő mezolitikus leletanyagában szintén megtalálhatók kis számban szabályos pengék (Kraus 2011, I. tábla 5–6.) és egy viszonylag szabályos pengenegatívokat mutató unipoláris magkő (Kraus 2011, IV. tábla 4.). Regöly 2. lelőhelyen TP technika alkalmazását feltételezzük a szabályos pengék esetében (Marton *et al.* 2021).

4.2. A 10. réteg környezettörténeti adatai

A 10. rétegből származó 19 db faszenet Sárkány Sándor és Stieber János elemezte. Köztük a tölgy (*Quercus*) nemzetség volt többségben, mellette mogyorót (*Corylus*), galagonyát (*Crataegus*) és kőrist (*Fraxinus*) azonosítottak, ill. 2 db általánosan lombosfának és 1 db fenyőnek meghatározhatót is leírtak (Vértes 1954, 13). Zólyomi Bálint (1952) balatoni fúrásokra alapozott kronológiája szerint a holocén elejére, a mogyorókorba helyezték a réteget a faszenek alapján.

Az új paleoökológiai kutatások azonban rámutattak, hogy a *Corylus* a holocén megelőzően, a késő glaciális maximumot követően már 17,7 ka cal BP körül megjelent régiókban, és 14,7 ka cal BP után erőteljesebb terjeszkedésbe kezdett az *Ulmus*, *Quercus* és *Fraxinus excelsior* mellett (Magyari et al. 2019).

Az ásatás során előkerült állattani leleteket Jánossy Dénes értékelte ki (1953). A fauna sarki hófajdot (*Lagopus lagopus*), alpesi hófajdot (*Lagopus mutus*), horgasszörű denevért (*Myotis nattereri*), közönséges vakondot (*Talpa europaea*), mezei nyulat (*Lepus europaeus*), kiscsüzlő pocoknyulat (*Ochotona pusilla*), csíkos szöcskegeret (*Sicista subtilis*), közönséges erdei egeret (*Apodemus sylvaticus*), mezei hörcsögöt (*Cricetus cricetus*), *Arvicola* sp.-t; vöröshátú erdei pocokot (*Clethrionomys glareolus*), mezei pocokot (*Microtus arvalis*), keskenyfejú pocokot (*Microtus gregalis*), és hermelint (*Mustela erminea*) tartalmaz (Jánossy 1953, 420). Jánossy Dénes a faunát a Würm legvégére, a posztglaciális időszakra helyezte. Ez a kormeghatározás – amennyiben az emlős faunát tekintjük – ma is helytálló, mivel az a pleisztocén végére és kora holocénre tehető állatokat tartalmaz (Pazonyi 2009).

5. Konklúzió

Nagykovácsi-Remete-barlang 10. rétegének egyetlen pattintott kő leletén a TP vagy PI leválasztási technikák jegyei figyelhetők meg, melyek jelenlegi tudásunk szerint a mezolitikum

második felétől mutathatók ki a magyarországi leletanyagban. A hazai késő mezolitikus lelőhelyeink viszont nem rendelkeznek 14C keltezéssel, és a mezolitikus iparok penge debitázsát sem ismerjük, így azokkal nem lehet összehasonlítani jelenleg. A természettudományos adatok alapján megállapított kora mezolit kor két szempontból is kétségbe vonható. Egyrészt az új paleoökológiai kutatások szerint a késő glaciális maximumot követően a túlevelű erdőket a vegyes erdők fokozatosan váltják le a Kárpát-medencében, ami egészen a holocénig folytatódott, így a mogyoró-faszén jelenléte a rétegben nem tekinthető a mezolit kort alátámasztó időrendi jelzőnek. Másrészt, tafonómiai szempontból nem találunk kapcsolatot a régészeti lelet és a befoglaló üledék között. Az üledékben lévő állatcsontok és faszenek, amennyiben nem kapcsolódnak emberi tevékenységhez, abban az esetben bizonytalanul keltezik a régészeti leletanyagot. Felmerülhet annak is a lehetősége, hogy a penge fiatalabb, akár a neolitikus korú kerámiákat tartalmazó rétegből származik, de ez az ásatási dokumentáció alapján és az előkerülés körülményeinek pontosabb ismerete nélkül nem eldönthető.

A bemutatott adatok alapján Nagykovácsi-Remete-barlangot – további kutatásáig – a bizonytalan mezolitikus lelőhelyeink közé kell sorolnunk.

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm a Budapesti Történeti Múzeum munkatársai, Szilas Gábor és Tóth András segítségét, akik lehetővé tették a leletanyag kutatását. Külön köszönettel tartozom Szilágyi Nórának a leletről készített fotókért.

Chronological issues of Layer 10 in Nagykovácsi-Remete-cave

The Nagykovácsi-Remete-barlang site is considered Early Mesolithic in the literature, due to an obsidian blade found in Layer 10. However, this artefact carries technological markers that are

rather indicative of the second half of the Mesolithic or a later prehistoric period. The sediment containing the blade can be dated to the Early Holocene, but the scientific evidence for this chronology cannot be associated with human activity, thus the age of the blade remains uncertain. Based on the available data, the Remete cave is considered a dubious Mesolithic site until further studies in the field.

Felhasznált irodalom

- Biagi, P., & Kiosak, D. (2010). The Mesolithic of the northwestern Pontic region New AMS dates for the origin and spread of the blade and trapeze industries in southeastern Europe. *Eurasia Antiqua*, 16, 21–41.
- Biagi, P., & Starnini, E. (2016). The Origin and Spread of the Late Mesolithic Blade and Trapeze Industries in Europe: Reconsidering J. G. D. Clark's Hypothesis Fifty Years After. In S. Terina & B. Govedarica (eds.), *Interactions, Changes and Meanings. Essays in honour of Igor Manzura on the occasion of his 60th Birthday* (pp. 33–45). University of High Anthropological School
- Binder, D., Collina, C., Guilbert, R., Perrin, T., & Garcia-Puchol, O. (2012). Pressure-Knapping Blade Production in the North-Western Mediterranean Region During the Seventh Millennium cal BC. In P.M. Desrosiers (ed.), *The Emergence of Pressure Blade Making. From Origin to Modern Experimentation* (pp. 199–217). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2003-3_7
- T. Biró, K. (2004). A kárpáti obszidiánok: legenda és valóság. *Archeometriai Műhely*, 1(1), 3–9.
- Clark, J.E. (2012). Stoneworkers' Approaches to Replicating Prismatic Blades. In: P.M. Desrosiers (szerk.), *The Emergence of Pressure Blade Making. From Origin to Modern Experimentation* (pp. 43–135). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2003-3_3
- David, É., & Sørensen, M. (2016). First insights into the identification of bone and antler tools used in the indirect percussion and pressure techniques during the early postglacial. *Quaternary International*, 423, 123–142. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.135>
- Fontana, F., Flor, E., & Duches, R. (2016). Technological continuity and discontinuity in the Romagnano Loc III rock shelter (NE Italy) Mesolithic series. *Quaternary International*, 423, 252–265. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.10.046>
- Galimova, M. (2006). Final Palaeolithic-Early Mesolithic cultures with trapezia in the Volga and Dnieper Basins: The Question of Origin. *Archaeologia Baltica*, 7, 136–148.
- Gábori, M. (1958). A Remete-barlang ásatásának eredményei. A magyar késői paleolitikum kérdései. *Budapest Régiségei*, 18, 9–52.
- Golonova, L.V., Doronichev, V.B., Cleghorn, N.E., Koulikova, M.A., Sapelko, T.V., Shackley, M.S., & Spasovskiy, Yu. N. (2014). The Epipaleolithic of the Caucasus after the Last Glacial Maximum. *Quaternary International*, 337, 189–224. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2012.04.034>
- Gronenborn, D. (2017). Migrations before the Neolithic? The Late Mesolithic blade-and-trapeze horizon in central Europe and beyond. In H. Meller, H., F. Daim, J. Krause, & R. Risch (szerk.), *Migration und Integration von der Urgeschichte bis zum Mittelalter. 9. Mitteldeutscher Archäologentag vom 20. bis 22. Oktober 2016 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle (Saale) Band 17* (pp. 113–127). Landesmuseum für Vorgeschichte.
- Inizan, M.L., Reduron-Ballinger, M., Roche H., & Tixier, J. (1999). *Technology and Terminology of Knapped Stone. Préhistoire de la Pierre Taillée Tome 5*. CREP.
- Jánossy, D. (1953). Ritkább emlősök (Sicista, Apodemus, Asinus) a dorogi és mária-remetei késő

- pleisztocénből. *Földtani Közlöny*, 10-12(83), 419–436.
- Kaczanowska, M., & Kozłowski, J. K. (2012). Körös lithics. In A. Anders, Zs. Siklósi (szerk.), *The First Neolithic Sites in Central/South-East European Transect Volume III. The Körös Culture in Eastern Hungary. BAR International Series* 2334 (pp. 161–170). Archaeopress.
- Kadić, O. (1915). Jelentés a Barlangkutató Szakosztály 1914. évi működéséről. *Barlangkutatás*, 3(1), 12–39.
- Kertész, R. (1994). Late Mesolithic Chipped Stone Industry from the site Jásztelek I (Hungary). In G. Lőrinczy (szerk.), *A kőkortól a középkorig. Tanulmányok Trogmayer Ottó 60. születésnapjára* (pp. 23–44). Csongrád Megyei Múzeumok Igazgatósága.
- Kertész, R., & Demeter, O. (2011). Adatok a dunántúli kora mezolitikum kőiparának nyersanyagvizsgálatához: Szekszárd-Palánk. In K. T. Bíró, & A. Markó A. (szerk.), *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére* (pp. 113–128). Magyar Nemzeti Múzeum.
- Kozłowski, S. K. (2009). *Thinking Mesolithic*. Oxbow Books.
- Kraus, D. (2011). *Duna környéki epipaleolit és mezolitik leletanyagok* [MA szakdolgozat], Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- Magyari, E.K., Pál, I., Vincze, I., Veres, D., Jakab, G., Braun, M., Szalai, Z., Szabó, Z., & Korpónai, J. (2019). Warm Younger Dryas summers and early late glacial spread of temperate deciduous trees in Pannonian Basin during the last glacial termination (20–9 kyr cal BP). *Quaternary Science Reviews*, 225, 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2019.105980>
- Marton, T. (2003). Mezolitikum a Dél-Dunántúlon A somogyi leletek újraértékelése. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve Studia Archaeologica*, 9, 39–48.
- Marton, T., Kertész, R., & Eichmann, W.J. (2021). Egy évtized mezolitik kutatásai: korai holocén települések a Dunántúlon. *Magyar Régészet*, 10(2), 1–14. <https://doi.org/10.36245/mr.2021.2.5>
- Mateiciucová, I. (2008). *Talking Stones: The Chipped Stone Industry in Lower Austria and Moravia and the Beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700–4900 BC*. Masarykova univerzita.
- Mester, Zs., & Faragó, N. (2010). Neolitikumot jelző pattintott kövek Eger-Kőporosról. *Ősrégészeti Levelek*, 12, 18–30.
- Mester, Zs., & Tixier, J. (2013). Pot à lames: The Neolithic Blade Depot from Boldogkövárálja (Northeast Hungary). In A. Anders, G. Kulcsár, G. Kalla, V. Kiss, & G. V. Szabó (szerk.), *Moments in Time. Papers Presented to Pál Raczky on His 60th Birthday* (pp. 173–185). L'Harmattan Kiadó.
- Pazonyi, P. (2009). A Kárpát-medence felső-pliocén és kvarter emlősfajta közösségeinek paleoökológiai vizsgálata. *Földtani Közlöny*, 139(3), 283–304.
- Pelegrin, J. (1988). Débitage expérimental par pression „Du plus petit au plus grand”. In *Technologie préhistorique. Notes et Monographies Techniques* 25 (pp. 37–53). Éditions du CNRS.
- Pelegrin, J. (1991). Sur une recherche technique expérimentale des techniques de débitage laminaire. In *Archéologie expérimentale. Tome 2. La terre. L'os et la pierre, la maison et les champs* (pp. 118–128). Archéologie aujourd'hui, Éditions Errance.
- Sørensen, M., Rankama, T., Kankaanpää, J., Knutsson, K., Knutsson, H., Melvold, S., Eriksen, B. V., & Glørstad, H. (2013). The First Eastern Migrations of People and Knowledge into Scandinavia: Evidence from Studies of Mesolithic Technology, 9th–8th Millennium BC. *Norwegian Archaeological Review*, 46, 19–56. <https://doi.org/10.1080/00293652.2013.770416>
- Stupak, D. (2006). Chipped flint technologies in Swiderian complexes of the Ukrainian Polissya Region. *Archaeologia Baltica*, 7, 109–119.

- Vértés, L. (1954). Néhány új őskőkori lelőhelyünkről. *Folia Archaeologica*, 6, 9–21.
- Vértés, L. (1965). *Az őskőkor és átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. A Magyar Régészeti Kéziratok I. Akadémiai Kiadó.*
- Zólyomi, B. (1952). Magyarország növénytakarójának fejlődéstörténete az utolsó jégkorszaktól. *A MTA Biológiai Osztályának Közleményei*, 1(4), 491–530.
- Жилин, М.Г. (2007). Финальный Палеолит Ярославского Поволжья. Институт археологии РАН.
- Матюшин, Г. Н. (1976). Мезолит Южного Урала. Академия Наук СССР.

A tealevelektől a levélhegyekig

TANULMÁNYOK
MESTER ZSOLT TISZTELETÉRE
60. SZÜLETÉSNAPJA ALKALMÁBÓL

KÖNYVTÁR 1

LITIKUM

SZERKESZTŐK:
FARAGÓ NORBERT
KIRÁLY ATTILA
SZEGEDI KRISTÓF ISTVÁN

LITIKUM KÖNYVTÁR 1.

Szeletai levéleszköz
Kozłowski et al., 2009, Planche 11 nyomán.

A tealevelektől a levélhegyekig

TANULMÁNYOK
MESTER ZSOLT TISZTELETÉRE
60. SZÜLETÉSNAPJA ALKALMÁBÓL

Szerkesztők:

Faragó Norbert

Király Attila

Szegedi Kristóf István

LITIKUM – A KŐKOR KERESZTAL FOLYÓIRATA
ELTE BTK RÉGÉSZETTUDOMÁNYI INTÉZET

2021

A TEALEVELEKTŐL A LEVÉLHEGYEKIG TANULMÁNYOK MESTER ZSOLT TISZTELETÉRE 60. SZÜLETÉSNAPJA ALKALMÁBÓL

LITIKUM KÖNYVTÁR 1.

Kiadó:

Litikum - a Kőkor Kerekasztal Folyóirata

ELTE BTK Régészettudományi Intézet

Felelős kiadó:

Király Attila – szerkesztő, Litikum - a Kőkor Kerekasztal Folyóirata

3524 Miskolc, Jósika M. u. 20. • attila@litikum.hu • <https://litikum.hu>

Felelős szerkesztők:

FARAGÓ NORBERT, KIRÁLY ATTILA, SZEGEDI KRISTÓF ISTVÁN

Sorozatszerkesztő:

KIRÁLY ATTILA

Grafikai terv, tördelés, borítóterv:

KIRÁLY ATTILA

ISBN (PDF): 978-615-01-1676-1

ISBN (puhafedelű): 978-615-01-1675-4

© A szerkesztők és a szerzők, 2021 • A kötet a Creative Commons *Nevezd meg!*
- *Ne add el!* - *Így add tovább!* 4.0 Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően
használható fel. A mű szabadon használható, terjeszthető és sokszorosítható
az eredeti szerző és forrás megjelölése mellett. A feldolgozott, átalakított
származékos mű az eredeti licenzfeltételekkel terjeszthető. © ⓘ ⓘ ⓘ

A kötet első nyomása FR4 alakban, tíz nyomtatott példányban készült a
Source Sans Pro és *Source Serif Pro* betűtípusok felhasználásával, melyek az
SIL Open Font licenz alá esnek. A kiadvány *print-on-demand* módon érhető
el a felelős kiadótól vagy a Litikum szerkesztőségében.

Nyomta és kötötte: Vareg Nyomda.

TARTALOMJEGYZÉK

Köszöntő	9
VIDA TIVADAR	
Mester Zsolt publikációi - bibliográfia 1989–2020	11
KIRÁLY ATTILA	
Társadalmi folyamatok a kőeszköz-kutatásban. A <i>chaîne opératoire</i> koncepció használata újkőkori kőanyagok vizsgálatában	23
SZILÁGYI KATA	
A fosszilis puhatestű vázak szerepének kérdése a magyarországi felső paleolitikumban	45
BÁLINT CSABA	
Demjén-Szőlő-hegy III korai felső paleolit lelőhely	63
BÉRES SÁNDOR ÉS KERESZTES DALMA	
Technológiai megfigyelések a rákóczipfalvi temető bifaciális levélhegyén	77
FARAGÓ NORBERT	
Nagykovácsi–Remete-barlang 10. rétegének időrendi kérdései	95
SZEGEDI KRISTÓF ISTVÁN	
Acsa-Rovnya vakaróinak komplex vizsgálata – felszíni leletegyüttesek a felső paleolitikus tájhasználat rekonstrukciójában	105
KIRÁLY ATTILA	