

## Posztterek

**Újabb paleolitikus és mezolitikus lelőhelyek, szórványok Karácsond–Ugrai-part 2., Gyöngyös–Külső-Mérges-patak 3., Szilvásvárad–Istállós-kői barlang, Szilvásvárad–Kálmán-lápa, Gyöngyössolymos–Bába-kő, Demjén, Heves–Négylineális, Rákóczi-falva térségében**

*Gutay Mónika, Kerékgyártó Gyula*

Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyében 2018-ban és 2019-ben helyszíni szemléken, terepbejárásokon, régészeti megfigyelésen és megelőző feltáráson azonosítottunk újabb paleolitikus, mezolitikus lelőhelyeket és szórványokat.

Helyszíni szemlék:

Karácsond–Ugrai-part 2., Gyöngyössolymos–Bába-kő, Szilvásvárad–Istállós-kői barlang, Szilvásvárad–Kálmán-lápa, Demjén–Kígyós-tető, Demjén–Külső-dűlő, Demjén–Bodzás-tető, Heves–Négylineális

Terepbejárások:

Rákóczi-falva–Tisza-part I–II.

Régészeti megfigyelés:

Gyöngyös–Külső-Mérges-patak 3.

Megelőző feltárás:

Gyöngyös–Külső-Mérges-patak 3.

A helyszíni szemlék, a terepbejárások, a régészeti megfigyelés és a megelőző feltárás munkatársai: Gutay Mónika régész, Bernáth László, Molnár László, Safranka János régésztechnikusok, Kerékgyártó Gyula terepkutató, Dulai András, Regős József leletbejelentők, Koczka Csaba, Koczka László önkéntes segítők

### Vác–Sóskúti-dűlő Epigravettien lelőhely

*Zandler Krisztián, Béres Sándor, Cserpák Ferenc, Péntek Attila*

A bemutatásra kerülő lelőhelyünk 2002 óta ismert Béres Sándor terepbejárásainak köszönhetően. Vác várostól délkeletre a Duna bal partján, a folyó és a Cselöte-patak közt húzódó teraszon található. A bal parton az eddig ismert legdélebbi felső paleolitikus vadásztelep húzódik. A felhasznált nyersanyagok közt az erraticus tűzkő, kárpáti radiolarit, obszidián és regionális limnoszilicit jellemző. Eszköztípusaiban tompított pengék, vakarók, vések jelennek meg. Jellemzőek a kavicsnyersanyagok kialakított penge és lamella magkövek. Külön említést érdemelnek az ékszerként használt Dentalium és Melanopsis csigák. Mindezek alapján a leletanyagot a Epigravettien körébe soroljuk.

### Mezolitikum a Dél-Dunántúlon: kutatások a Kapos és Koppány völgyében

*Marton Tibor, Kertész Róbert, William J. Eichmann*

Az utóbbi évtizedek biztató kutatási tendenciái ellenére még mindig feltűnő, hogy mezolitikus települések nyomai mindeddig csak nagyon ritkán kerültek elő a Kárpát-medencében. Nem képez kivételt ez alól a Dunántúl területe sem. Kora holocén korú lelőhelyek a délkelet-dunántúli térségben a Duna parti sávjában Szekszárdtól északra, valamint a Kapos és a Koppány folyók völgyében váltak ismertté, Kaposhomok, Regöly, illetve Belecska községek határában. Rendszerint a jelenlegi ártéri területekből legfeljebb néhány méterrel kiemelkedő, szigetszerű térszíneken fordulnak elő.

A felszíni leletek korhatározása elsősorban az előkerült geometrikus mikrolit típusok alapján történt. Ezek között aszimmetrikus háromszögek, szegmensek, valamint trapézok is szerepelnek, jelentős ugyanakkor a tompított mikropengék és egészen kisméretű diszkoid vakarók aránya is, ugyanakkor egyes lelőhelyek leletanyaga jelentős technológiai és tipológiai eltéréseket is mutat.

A Regöly határában talált lelőhelyek közül az egyik (Regöly 2) több éven át régészeti feltárás is folyt. A mezőgazdasági művelés által bolygatott felszínen is jelentős számú pattintott kőeszköz került elő, az egykori település nyomai ugyanakkor közvetlenül a jelenkori szántás alatti rétegekben is fennmaradtak. A közel 100 négyzetméternyi felületen feltárt kőeszközök nyersanyagának többsége a Mecsekéből, illetve az onnan eredő patakok hordalékából származó radiolarit.

A lelőhelyen feltárára került egy olyan jelenség is, amely a település hosszabb idejű használatára utal. A szántás alatt nagyjából 10 cm mélységben vált megfigyelhetővé egy kissé földbe mélyített, kerek alaprajzú, mintegy 3 m átmérőjű egykori kunyhó maradványa. A peremén hét, a tetőt tartó egykori oszlop lenyomata is kirajzolódott. Az oszlophelyek dőlésszögének ismeretében rekonstruálhatóvá vált az egykori épület földre támaszkodó, kúpos tetejének tartószerkezete is.

## 10. KŐKOR KEREKASZTAL A KŐKOR KUTATÓINAK ÉVES KONFERENCIÁJA PROGRAMFÜZET



FERENCZY  
MÚZEUMI  
CENTRUM

LITIKUM

Ékszercsiga depó, felső paleolitikum, Szob (Pest megye),  
Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Régészeti Intézet, Adattár.

Fotó: Gábori Miklós  
(negatív ltsz.: 42.718)

# 10. KŐKOR KEREKASZTAL A KŐKOR KUTATÓINAK ÉVES KONFERENCIÁJA

2019. december 6., péntek

Ferenczy Múzeumi Centrum

Régészeti Osztály

(2100 Gödöllő, Kiss József u. 2.)

A Kőkor Kerekasztal a kőeszközök vizsgálatával foglalkozó magyarországi ősrégészek konferenciája, amely 2010 óta minden év december elején megrendezésre kerül.

## Korábbi helyszínek:

2010 – Miskolci Egyetem, BTK, Történettudományi Intézet, Miskolc

2011 – Miskolci Egyetem, BTK, Történettudományi Intézet, Miskolc

2012 – Miskolci Egyetem, BTK, Történettudományi Intézet, Miskolc

2013 – Eötvös Loránd Tudományegyetem, BTK, Régészettudományi Intézet, Budapest

2014 – Eötvös Loránd Tudományegyetem, BTK, Régészettudományi Intézet, Budapest

2015 – Herman Ottó Múzeum – Pannon-tenger Múzeum, Miskolc

2016 – Dornay Béla Múzeum, Salgótarján

2017 – Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest

2018 – Móra Ferenc Múzeum – Szegedi Tudományegyetem, Régészeti Tanszék, Szeged

## LITIKUM – a Kőkor Kerekasztal folyóirata

A folyóirat a Kárpát-medence kőeszközökkel foglalkozó kutatóinak folyóirata. Célja olyan tudományos cikkek publikálása, amelyek a Kárpát-medence és a környező területek kőkorát érintik, kőeszközökkel kapcsolatos kutatások eredményeit mutatják be, elméleteket fejtenek ki, módszereket és megközelítési módokat ismertetnek.

**A Litikum szerkesztői:** Mester Zsolt felelős szerkesztő

T. Dobosi Viola, Lengyel György, Király Attila szerkesztők

**Kapcsolat:** H-1088 Budapest, Múzeum Krt. 4/B

www.litikum.hu

Szerkesztőség: litikum@litikum.hu

## Program

**9:50 – 10:00** *dr. Rajna András* főosztályvezető **köszöntő szavai**

**10:00 – 10:20** *Péterdi Bálint, Czifra Szabolcs: Előzetes eredmények Szolnok, Milléri-holtág-part I–II.*

**lelőhely őrlő- és malomkő leleteinek archeometriai vizsgálatáról**

**10:20 – 10:40** *Miklós Dóra Georgina, Szakmány György, Józsa Sándor, Gméling Katalin, Horváth Ferenc, Elisabetta Starnini: Hódmezővásárhely–Gorzsa késő neolitik (Tisza kultúra) tell település vörös*

**homokköveinek, valamint lehetséges nyersanyagainak köztetani és nehézasvány vizsgálata**

**10:40 – 11:00** *Tóth Zoltán Henrik: Domoszló–Nagyjász paleolitik lelőhely kőanyagának újonnan azonosított, regionális nyersanyaglelőhelyek alapján történő jellemzése*

**11:00 – 11:20** *Belényesi Károly, Wolf Ernő, Tóth Zoltán Henrik: Őskori bányamezők azonosítása LIDAR segítségével a Déli-Bakonyban*

**11:20 – 11:30** **Vita, hozzászólások**

**11:30 – 11:50** **Kávészünet**

**11:50 – 12:10** *Mester Zsolt, Agnès Lamotte, Szolyák Péter, Pierre-Gil Salvador, Ringer Árpád: Új ásatások a középső paleolitikus Bábonyien kultúra névadó lelőhelyén*

**12:10 – 12:30** *Péntek Attila: Szécsénke–Visak. Új levéleszközös lelőhely a Cserhát-hegységben*

**12:30 – 12:50** *Béres Sándor, Yuri E. Demidenko: Néhány dél-bükki és mátrai lelőhely leletanyagának összehasonlítása, valamint kronológiai elhelyezésük*

**12:50 – 13:00** **Vita, hozzászólások**

**13:00 – 14:00** **Ebédészünet**

**14:00 – 14:20** *Péntek Attila: Nagyréde Aurignacien lelőhelyei*

**14:20 – 14:40** *Lengyel György, Alex Pryor, Jarosław Wilczyński: Bodrogkeresztúr–Henyé 2019*

**14:40 – 15:00** *Markó András: Dömös-Belterület: Egy lelőhely feltárásának utólete és tanulságai*

**15:00 – 15:10** **Vita, hozzászólások**

**15:10 – 15:30** **Kávészünet**

**15:30 – 15:50** **Posztterek bemutatása**

*Gutay Mónika, Kerékgyártó Gyula: Újabb paleolitikus és mezolitikus lelőhelyek, szórványok Karácsond–Ugrai-part 2., Gyöngyös–Külső-Mérges-patak 3., Szilvásvár–Istállós-kői barlang, Szilvásvár–Kálmán-lápa, Gyöngyössolymos–Bába-kő, Demjén, Heves–Négylineális, Rákóczi-falva térségében*

*Zandler Krisztián, Béres Sándor, Cserpák Ferenc, Péntek Attila: Vác–Sós-kúti-dűlő Epigravettien lelőhely*

*Marion Tibor, Kertész Róbert, William J. Eichmann: Mezolitikum a Dél-Dunántúlon: kutatások a Kapos és Koppány völgyében*

**15:50 – 16:10** *Pazonyi Piroska, Magyar Enikő, Gasparik Mihály, Virág Attila, Pál Ilona, Major István: Késő-pleisztocén faunaváltások a Rejtekek I. kőfülke és a Jankovich-barlang emlősfajának radiokarbon kormeghatározása alapján*

**16:10 – 16:30** *Szakmány György, Kovács Zoltán, Fehér Kristóf, Kasztovszky Zsolt, Anders Alexandra: Polgár-Csöszhalom késő neolitikus temetkezéseiben feltárt csiszolt kőeszközök köztetani és geokémiai vizsgálati eredményei*

**16:30 – 16:50** *T. Biró Katalin, Regénye Judit: Újabb adatok a bakonyi őskori iparvidék kézműves centrumaihoz: őrlőkőgyártás a Veszprém, Jutasi úti lengyeli településen*

**16:50 – 17:00** **Vita, zárszó**



### Nagyréde Aurignacian „lelőhelyei”

*Péntek Attila*

A Nagyréde Aurignacian lelőhelye

Nagyréde környékén az 1980–90-es években Hanák János helytörténész, nyugdíjas tanár gyűjtött nagyszámú, részben paleolitikus jellegű pattintott követ. 2002 nyarán Fodor László, az egri Dobó István Vármúzeum régésze a Nagyréde–Öreg-hegy dombtetőn épülő mobiltelefon-adóállomás alapozása során nagy mennyiségű felszínre került pattintott követ regisztrált. Ezután sikerült lokalizálni a Nagyréde–Vájsz-dűlő területén húzódó lelőhelyet.

A „lelőhelyeken” elsősorban Béres Sándor folytatott gyűjtőtevékenységet. Az ennek során előkerült leletanyagok részleges ismertetésére 2006-ban került sor *(Lengyel et al. 2006)*.

A megjelent cikkben azonban nem került említésre sem a „lelőhelyek” nagysága, kiterjedése, sem pedig azok belső szerveződése tipológiai, nyersanyagfelhasználási szempontból.

Jelenleg a két „lelőhelyről” származó leletanyag nagysága minden bizonnyal meghaladja a 10–12 000 darabot.

Az előadó 2017-ben mint az egri Dobó István Vármúzeum szerződéses munkatársa kezdte el a terepkutatásokat Nagyréde térségében. Először Nagyréde–Vájsz-dűlő „lelőhely” azonosítása volt a terepbemjárások célja, melynek elhelyezkedésére vonatkozólag nem álltak rendelkezésre pontos információk. Ezt követte Nagyréde–Öreg-hegy „lelőhely” dokumentálása. Mindkét „lelőhely” esetében kiderült, hogy hazai vonatkozásban szokatlanul nagy kiterjedésű, több hektáron elhúzódó, egymástól gyakorlatilag elkülöníthetetlen lelőhely-komplexumokról van szó. Az egyes komplexumokon belül az intenzívebb leletgazdag koncentrációk időbelisége, egymáshoz viszonyított kapcsolata nem rajzolódik ki egyértelműen. A techno-tipológiai hasonlóság, esetleges azonosság nyilvánvaló ugyan, de a lelőhely-komplexumok dokumentálása még korán sem tekinthető véglegesnek, mert a dokumentálás és felszíni gyűjtés hatékonyságát jelentősen befolyásolják a szőlőművelés körülményei. Az eredmények tehát mindenképpen csupán előzetes jellegűek, és további kutatást érdemelnek.

Lengyel et al 2006: New Lithic Evidence of the Aurignacian in Hungary. Eurasian Prehistory 4 (1–2) 2006 p. 79–85.

### Új ásatások a középső paleolitikus Bábonyien kultúra névadó lelőhelyén

*Mester Zsolt, Agnès Lamotte, Szolyák Péter, Pierre-Gil Salvador, Ringer Árpád*

A Bábonyien lelőhely

Az 1980-as évek elején, amikor Ringer Árpád először írta le a Miskolc környéki felszíni gyűjtések alapján felismert, bifaciális eszközökkel jellemzett középső paleolitikus kultúrát, Sajóbabony–Méhész-tetőt választotta névadó lelőhelynek. A pattintott kőeszközök jelenlétét a dombtetőn Tóth Lajos fedezte fel az 1960-as évek közepén, és első ásatását T. Dobosi Viola végezte 1974-ben, bár ők még mezolitikus korúnak, az Eger-kultúrához tartozónak vélték az ipart. A Bábonyien rétegtani kronológiai helyzetének tisztázására Ringer Árpád folytatott ásatást a domb legmagasabb részén 1986-ban, majd 1997-ben Brian Adams-szel közösen. A kőipart egy vastag, eltemetett barna erdőtalajban találták, amelynek korát Ringer Árpád az utolsó interglaciálisra helyezte. Ezt áttételesen alátámasztotta az 1999-ben Manfred Frechen által a paleotalaj alatti löszös üledéken mért TL koradat, amely az utolsó előtti glaciálisnak felelt meg. 2019-ben francia-magyar együttműködésben egy régészeti kutatási program vette kezdetét, amely magyarországi paleolitikus lelőhelyek ásatását és komplex természetudományos vizsgálatát teszi lehetővé a Francia Külügyminisztérium (MEAE) anyagi támogatásával. A kutatás első szakasza a Bábonyien kultúra Miskolc környéki lelőhelyeire fókuszál, hogy új adatokkal egészítsük ki és pontosítsuk környezetit, időrendi és kulturális viszonyaira vonatkozó ismereteinket. Az előadásban Sajóbabony–Méhész-tető idei háromhetes ásatásának eredményeit ismertetjük.

A Bábonyien lelőhely

A Bábonyien lelőhely

A Bábonyien lelőhely

A Bábonyien lelőhely

A Bábonyien lelőhely

A Bábonyien lelőhely

A Bábonyien lelőhely

A Bábonyien lelőhely

### Bodrogkeresztúr–Hénye 2019

*Lengyel György, Alex Pryor, Jarostaw Wilczyński*

A Bodrogkeresztúr lelőhely

Bodrogkeresztúr–Hénye a Gravetti-kultúra legismertebb lelőhelye Magyarországon. A telep első feltárása 1963-ban folyt Vértes László vezetésével, majd a második ásatást T. Dobosi Viola végezte 1982-ben. A lelőhelyen a szőlőművelés erősen megbolygatta az eredeti rétegsort ott, ahol a megtelepedés szintje közel feküdt a felszínhez. A leletek azonban eredetileg löszben feküdtek, amelyek között található egy holdnaptárként értelmezett, rovátkolással díszített kavics. A leletanyagot Vértes László a keleti Gravetti-kultúrához sorolta. Később a Gravetti-lelőhelyek újraértékelése a Pavlovi-kultúrával látott hasonlóságot. A pattintott kővek legutóbbi tipológiai feldolgozása elenben a Pavlovi-kultúrát követő késő Gravetti -népességhez kötötte a megtelepedést. A 2019-es ásatás a telep kronológiai helyzetének tisztázása végett kezdődött. Az előzetes eredmények tovább erősítik azt a megállapítást, hogy a telep lakói a késő Gravetti-kultúra népességéhez tartoztak. A kőeszközökön alapuló relatív kronológiai besorolást radiokarbon koradatok is alátámasztják.

A Bodrogkeresztúr lelőhely

A Bodrogkeresztúr lelőhely

A Bodrogkeresztúr lelőhely

A Bodrogkeresztúr lelőhely

A Bodrogkeresztúr lelőhely

A Bodrogkeresztúr lelőhely

Dömös belterületén 1962-ben került feltárásra egy őskőkori sátoralap, melyet sajnos csak a megjelent közlésekből ismerünk, mivel terepi rajzos vagy fotódokumentáció, leírás nem maradt fenn az ásatásról. Az előadásban áttekintjük a különböző időpontokban megjelentetett alaprajzokat, melyek komoly kérdéseket vetnek fel a régi és gyengén vagy sehogy sem dokumentált leletanyagok értékelése és a tudományos publikációk megalapozottsága kapcsán.

### Szécsénke–Visak. Új levéleszközös lelőhely a Cserhát hegységben

*Péntek Attila*

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

A Cserhát hegység

### Néhány dél-bükki és mátrai lelőhely leletanyagának összehasonlítása, valamint kronológiai elhelyezésük

*Béres Sándor, Demidenko E. Yuri*

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

A Mátrai-hegység

## Hódmezővásárhely–Gorzsa késő neolit (Tisza kultúra) tell település vörös homokköveinek, valamint lehetséges nyersanyagainak kőzettani és nehézasvány-vizsgálata

*Miklós Dóra Georgina, Szakmány György, Józsa Sándor, Gméling Katalin, Horváth Ferenc, Elisabetta Starnini*

A Hódmezővásárhelyi tell

Az emberiség történelme során gyakran használt homokkővet elsősorban szerszámkövek (pl.: csiszolókö, őrlőkö, malomkö, fenőkö, stb.) és öntőformák készítésekor alkalmazták, azonban archeometriai szempontból a kőzettípus feldolgozása mindeddig háttérbe szorult. A Kárpát-Pannon-térségben a homokkő igen elterjedt és összetételét tekintve rendkívül változatos nyersanyag, ezért az ezekből készített leletek származási területének meghatározása fontos feladat. A leletanyagban képviselt jelentős mennyiségűk és általában vizeskőly kiállítási értékük miatt általában lehetőség nyílik roncsolásos vizsgálatok alkalmazására. Kutatásunk célja a késő neolit Hódmezővásárhely–Gorzsa tell település (Tisza kultúra) vörös homokköveinek kőzettani vizsgálata és a lehetséges nyersanyag lelőhelyek azonosítása. A régészeti lelőhely Szegedtől észak-keletre kb. 25 km-re található, területe 10 hektár, amelyből a késő neolit rétegsor vastagsága 2,6–3 méter. A területen aktív ásatás 1978 és 1996 között Horváth Ferenc vezetésével zajlott. A jelen kutatás tárgyát képező minták ebből az időszakból származnak. Az előkerült 1061 db kőeszköz mintegy negyede csiszolt, háromnegyede szerszámkő. Ez utóbbiak több, mint fele homokkő anyagú. A korábbi kutatások során összesen hatféle homokkőtípust különítettek el, amelyek közül nagy mennyiségben és változatosságban fordulnak elő a vörös színű változatok. Vizsgálataink során három vörös homokkőtípust különítettünk el, amelyből kettő (vörös-1 és vörös-2 típus) korábbi irodalmakból már ismert volt. Ezen felül azonosítottunk egy újabb, harmadik típust (vörös-3). Jelen munkánk célja kiemelten a vörös-3-as típusú nyersanyagból készült

A Hódmezővásárhelyi tell és az ott talált kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

## Újabb adatok a bakonyi őskori iparvidék kézműves centrumaihoz: őrlőkőgyártás a Veszprém–Jutasi úti lengyeli településen

*T. Biró Katalin, Regenye Judit*

A Veszprém–Jutasi úti lelőhely

Veszprém–Jutasi út régóta ismert lelőhely a lengyeli kultúra magyarországi kutatásában. Nagy felületű leletmentő ásatására 2003-ban került sor. A leletanyag feldolgozása, közlése jelenleg is folyamatban van *(Regenye 2004; Regenye 2006; Regenye – Biró 2014; Regenye – Biró in press)*. A település ma is kereskedelmi és közlekedési utak csomópontjában fekszik; a korábban azonosított bakonyi „őskori ipari centrumok” fontos képviselője. A kőanyagot a kerámia és a települési jelenségek feldolgozásával együtt vizsgáljuk. Ennek során figyeltünk fel arra, hogy a településen a szokásos mennyiséget messze meghaladó számban és arányban kerülnek elő őrlőkövek, gyakran őrlőkö nyersanyag-darabok – ezek többnyire kevésé használt, gyakran vadonatúj, feltehetőleg a helyi igényeken túlmutató, standardizál gyártás eredményének felfogható darabok. Az őrlőkövek nyersanyaga többnyire homokkő, elsősorban a Balaton-felvidéki, közismert „permi vörös homokkő”. Az előadásban az őrlőkőkészítés dokumentumait szeretnénk bemutatni, tovább bővítve a bakonyi kőeszkőzkészítő ipari centrumokról rendelkezésre álló ismereteket.

*Regenye J. 2004:* Háztípusok és településszerkezet a késői lengyeli kultúrában veszprémi és szentgáli példák alapján. House types and settlement structure in the Late Lengyel culture based on the examples at Veszprém and Szentgál. Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 23. 2004. p. 25–47.
*Regenye J. 2006:* Temetkezések Veszprém, Jutasi u. lelőhelyen. Burials at the site Veszprém, Jutasi street. Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 24. 2006. p. 7–35.
*Regenye, J. – T. Biró K. 2014:* Veszprém, Jutasi út neolitikus település leletanyaga I. Kerámia, kő. Finds from the Neolithic settlement Veszprém, Jutasi street I. Ceramics and lithics. Laczkó Dezső Múzeum Közleményei 28. 2014. p. 29–73.
*Regenye, J. – T. Biró K. in press:* Jutasi út neolitikus település leletanyaga II. Kerámia, kő. Finds from the Neolithic settlement Veszprém, Jutasi street II. Ceramics and lithics. Laczkó Dezső Múzeum Közleményei 29.

» szerszámkövek petrográfiai vizsgálati eredményeinek bemutatása. A vörös-1-es típus lila-szürkésllila, gyengén osztályozott, nagy, durva szemcsés homokkőként jellemezhető. Polarizációs mikroszkópban megfigyelhető, hogy nagy mennyiségben tartalmaz kvarcot és vulkáni eredetű kőzettörmeléket. Kisebb mennyiségben – általában 5–15%-ban – tartalmaznak földpátot is, amely esetenként meghaladhatja a 15%-ot, ami alapján elkülönítettünk egy földpátban gazdag altípust. A vörös-2-es típus vörös-fakövörös színű, jól osztályozott, apró, közpszemcsés homokkő. Mikroszkóp alatt kvarc, kevés földpát (3–5%), kvarcit és metaüledékes kőzettörmelékek figyelhetők meg. A vörös-3-as típus vörös-lilászvörös színű, jól osztályozott, tömött szövetű érett homokkő, amelynek szemcsemérete az apró, közpszemcsés mérettartománytól a nagy, durva szemcsésig változik. Leggyakoribb elgyrésze a kvarc, kisebb mennyiségben tartalmaz még földpátot (10–15%), kvarcitot és vulkáni kőzettörmeléket. A szemcsék nagy része általában jól koptatott. A gorzσαι vörös homokkővekkel is foglalkozó eddigi megjelent publikációk szerint a vörös-1-es típusú vulkanitos homokkővekhez hasonló összetételű kőzetek a Mecsekben fordulnak elő (Jakabhegyi Homokkő Formáció kavicsos homokkő és fakő homokkő egysége). A vörös-2-es homokkőhöz hasonló összetételű anyag a Papuk-hegységben, továbbá a Nyugat-Mecsekben (Szászvári Formáció kavicsanyaga) és a Dunavarsány környékén (Pestvidéki Kavics Formáció) előforduló pleisztocén kavicsanyagban valószínűsíthetőek. Ez utóbbi esetében a korábbi irodalmak további forráslehetőségként említik a Krassó-Szörényi-hegység és a Gyalui-havasok nyugati részét. Munkánk során a vörös-3-as típus négy lehetséges lelőhelyét vizsgáltuk meg: a Maros recens hordalékanyagát, a Papuk-hegység nyugati részén lévő felszíni rétegsort, a Nyugat-Mecsek területén, felszínen megtalálható kora-középső miocén durvatörmelékes rétegsort (Szászvári Formáció) és Dunavarsány területén a Duna pleisztocén korú kavicsos teraszanyagát. Az elvégzett mikroszkópos vizsgálatok alapján a vörös-3-as típusú homokkövek nagy valószínűséggel Maros-eredetűek. Jelenleg folyamatban vannak nehézasvány és neutronaktivációs vizsgálatok is, amelyek alátámasztják eddigi megállapításainkat.

A Hódmezővásárhelyi tell és az ott talált kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

## Őskori bányamezők azonosítása LiDAR segítségével a Déli-Bakonyban

*Tóth Zoltán Henrik, Wolf Ernő, Belényesy Károly*

A Balaton-felvidék déli részén található a Bakony

2017 és 2018 között *A természeti környezet és kulturális örökség többcélú LiDAR térképezését célzó program* keretében (GINOP-2.1.1-15-2015-00695) alkalmunk nyílt több olyan felmérés elvégzésére, ahol a levegőből történő lézerszkennelésre került sor. Az így készült rendkívül részletes terepmodellek lehetővé tették olyan mikrotopográfiai jellemzők azonosítását, amelyek segítségével nemcsak a mai, hanem a régmúlt környezeti változások és az egykori antropogén hatások is kimutathatóvá váltak. A Déli-Bakonyban bő negyedszázados terepbejárási megfigyelések alapján kijelölt területek – többek között a Szentgál környéki őskori bányák – felmérése is sor került, ahol a LiDAR felvételezés során azonosított és a hasonló módszerrel kutatott európai kovabányákkal jól párhuzamba állítható jelenségek messze túlhaladták a területtel kapcsolatos korábbi elképzeléseinket. A következő fázisában bejártuk a Bakony, valamint a Pilis területén azonosított bányaterületeket, amely során sikerült elkülönítenünk a különböző kő nyersanyagok „bányatípusait”. Ezen megfigyelésinket kamatoztatva – figyelembe véve a bányákra jellemző környezet és antropogén hatások összességét – olyan területeken is sikerült új, nagy kiterjedésű őskori kovabányákat azonosítanunk, ahol korábban nem készült nagy felbontású LiDAR felmérés. Ez feltehetően új utakat nyíthat az őskori kova nyersanyagok kutatásában. Ennek a munkának az eredményeit szeretnénk most a szakmai közösség figyelmébe ajánlani.

A Hódmezővásárhelyi tell és az ott talált kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

## Polgár–Csőszhalom késő neolitikus temetkezéseiben feltárt csiszolt kőeszközök kőzettani és geokémiai vizsgálati eredményei

*Szakmány György, Kovács Zoltán, Fehér Kristóf, Kasztovszky Zsolt, Anders Alexandra*

A Polgár–Csőszhalom lelőhely

Polgár–Csőszhalom (Északkelet-Magyarország) késő neolitikus lelőhelyén feltárt férfi temetkezések jellegzetes melléklete a csiszolt kőeszköz, melyekből huszonnégy teljesen ép darabon végeztünk roncsolásmentes archeometriai vizsgálatokat: makroszkópos petrográfiát, mágneses szuszceptibilitás-méréseket, elektronmikroszkópos petrográfiai és ásványkémiai vizsgálatokat (SEM-EDX), valamint teljes kőzetkémiai összetétel-mérést PGAA módszerrel. Célunk a kőeszközök kőzettani jellemzése és a nyersanyagok lelőhelyeinek minél pontosabb lehatárolása volt. Kutatásaink kiemelkedő és úttörő jelentőségűek, mivel korábban hasonló korú, zárt leletkontextusból származó tárgyakon nem végeztek ilyen komplex vizsgálatokat. A vizsgált csiszolt kőeszközök között elsősorban változatos típusú lapos vésőbalták, kaptafa alakú balták, valamint ritkán nyéll yukas balták fordulnak elő. Méréseink alapján a vizsgált kőeszközök készítéséhez felhasznált nyersanyagok között két típus dominált: a savanyú-intermediér (neutrális) metamagmatit (nyolc eszköz) és a kontakt metabázit (szintén nyolc eszköz). Valamivel kevesebb (négy) balta készült bázisos metamagmatitból, amelyek között mandulaköves metabazalt és metadolerit

A Polgár–Csőszhalom lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

A Polgár–Csőszhalom lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

A Polgár–Csőszhalom lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

## Előzetes eredmények Szolnok, Milléri-holtág-part I–II. lelőhely őrlő- és malomkö-leleteinek archeometriai vizsgálatáról

*Péterdi Bálint, Czifra Szabolcs*

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhely

Szolnok–Milléri-holtág-part többkorszakú lelőhely Szolnok északkeleti határában, a várostól mintegy 5 km-re, a Milléri-holtág magaspartján található, a Zagyva folyótól keleti irányban mintegy 3 km-re. Feltárására az M4 autópálya építése miatt került sor. A többféle módszerrel (geofizikai vizsgálatokkal, fémkeresős vizsgálattal, próbafeltárással) is kutatott lelőhely teljes felületű feltárását a Magyar Nemzeti Múzeum munkatársai két ütemben, 2014-ben és 2015-ben végezték el. A feltárt terület nagysága közel 27 000 m2. A feltárt objektumok többsége egy kora vaskori (szkíta), illetve egy késő vaskori (kelta), szórt szerkezetű, falusias jellegű településrészlethez tartozott. A legkorábbra keltezhető régészeti objektum egy újkőkori gödör volt. Ezen kívül a késő bronzkor első fázisába (halomsíros kultúra) tartozó három temetkezés és egy, a korszak második fázisához (Gáva-kultúra) köthető gödör került napvilágra. A legfiatalabb objektumok egy szórt szerkezetű Árpád-kori településrészlet egymástól nagy távolságra elhelyezkedő telepobjektumai (veremházak, gödrök, karámok) voltak. A szkíta kori településrészleten hiányoznak a korszak háztartási egységei központi elemének tartott négyszögletes alaprajzú objektumok. Helyette kizárólag kör vagy ovális alaprajzú struktúrák rajzolódtak

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

» nyersanyagú is előfordul. A ritkább típusokat hornfels (két példány) és egy-egy üde amfibolit, illetve retrográd amfibolit képviseli. A savanyú-intermediér metamagmatitok többségének, valamint a mandulaköves metabazalt nyersanyagforrásoként a kelet-bükki triász metavulkanitok feltételezhetőek, hasonló ásványos és kémiai összetételük és a lelőhely közelsége alapján. A metadoleritek ásványos és kémiai összetétele leginkább a nyugat-bükki (Szarvaskő és környéke) metadoleritekéhez és mikrogabbrókéhoz hasonló, de nem zárható ki a Maros-völgyi ofiolitok forrásterülete sem. A kontakt metabázitok a Cseh-masszívum északi (Krkonose–Jizera Kristályos Egység) területéről származtathatók, egy minta esetében nem zárható ki a Cseh-masszívum déli területe (Želešice környéke), mint nyersanyagforrás. A két nagyon jellegzetes hornfels balta nyersanyaga a Ruzska-havasból vagy az Erdélyi-középhegység déli területéről származik. A retrográd amfibolit a Nyugati-Kárpátok Gömörikum–Veporikum területéről származhat, az üde amfibolit proveniencia-meghatározása bizonytalan, de a nyersanyag származási területe valószínűsíthetően szintén a Nyugati-Kárpátok lehet.

Összefoglalva a Polgár–Csőszhalom késő neolitikus sírjaiból előkerült csiszolt kőeszközök között a helyi, illetve regionális [Kelet-Bükk, Nyugat-Bükk (Szarvaskő); Nyugati-Kárpátok] nyersanyagból készült kőeszközök mellett távoli területek (Cseh-masszívum, Ruzska-havasok és Erdélyi középhegység) nyersanyagaiból készült kőbalták is előfordulnak, ami arra utal, hogy az egykori település közössége kiterjedt kapcsolatrendszerrel bírt. A vizsgálatok a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a K 124326 pályázati program finanszírozásában valósultak meg.

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

» ki. Eddig mindössze egy hasonló település ismert Nyírparasznyáról, ahol az egykori falu jelentős részének ismeretében lehet megtenni az összehasonlítást. Ugyanakkor a régészeti leletanyag teljesen szokványos jellegű: a vaskori házi kerámia hosszú életű, általános típusai (fazekak, tálak) alkotják. A késő vaskori objektumok emlékényaga csak nagyon kevésbé tér el a korábbi időszak edénytípusaitól, a leletanyag szétválasztása lényegében csak a zárt egységben feltűnő egy-egy jellegzetes forma és díszítés alapján lehetséges. A vaskori leletanyagokban megjelenő szerszámkövek archeometriai vizsgálata még viszonylag újkeletű a hazai régészeti kutatásban, mindazonáltal értékes információkat szolgáltatthat a környersanyagban kimondottan szegény Közép-Tisza-vidék vaskori közösségeinek nyersanyagbeszerzési stratégiájáról. A lelőhely – főként szkíta kori – őrlőköveinek archeometriai feldolgozása során 51 őrlőkö-töredék (valamint 44 egyéb lelet) makroszkópos vizsgálata és csoportosítása után a négy legnépesebb csoport kiválasztott mintáinak kőzettani (polarizációs) mikroszkópos és geokémiai (teljes kémiai összetételének) elemzési eredményeit mutatjuk be – összehasonlítva a már jól ismert domoszlói nyersanyagtípusokkal. Az őrlőkövek nyersanyaga általában piroxén-andezit: a leggyakoribb nyersanyagtípus feltételeesen azonosítható a domoszlói nyersanyaggal, de kisebb számban ettől eltérő andezitek is előfordulnak a leletanyagban.

Köszönjük a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat, valamint a Magyar Nemzeti Múzeum támogatását.

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből

A Szolnok–Milléri-holtág-part lelőhelyen feltárt kőeszközök, a Hódmezővásárhelyi Állami Múzeum gyűjteményéből