

Nagy Gergely

Sorkikápolna, Dombi-dűlő (Kavicsbánya) újkőkori pattintott kőleleteiről (Előzetes jelentés)

Kulcsszavak: leletközlés, előzetes jelentés; Sorkikápolna, Dombi-dűlő (Kavicsbánya), Vas megye; újkőkori, kora rézkor?, dunántúli vonaldíszes kerámia kultúrája, lengyeli kultúra; kőeszköz, pattintott kő, statisztika

2014. július 14. és 31. között Sorkikápolna, Dombi-dűlő I–IV., egymással összefüggő lelőhelyeken (korábbi önálló nyilvántartási azonosító számuk: 41977, 41978, 41979, 31980, összevont számuk: 68835), a falutól D-i irányba, a Sorok-patak teraszán (1. kép) végeztünk feltárást. A területen található, újabban nyitott kavicsbánya bővítéséhez kapcsolódó humuszosítás miatt vált szükségessé a kutatás. Először régészeti megfigyelést végeztünk, majd az első néhány objektum felbukkanása után minősített szakfelügyeletként folytattuk a munkát. Az előkerült leletanyag feldolgozása folyamatban van, ezért itt és most csak egy előzetes jelentést adunk közre.¹

A lelőhelyen 2002 és 2003-ban Ilon Gábor² végzett terepbejárást. 2003-ban Farkas Csilla végzett feltárást a lelőhelytől kb. 300 m-rel D-re, Sorkifalud határában, a Tsz régi kavicsbányájának területén,³ amelynek során egy újkőkori település részletét tárta fel. 2005-ben pedig egy új – a most is kutatott – bányatelek kialakítását előkészítendő a múzeum Régészeti osztálya készített Ilon Gábor vezetésével örökségvédelmi hatástanulmányt. 2013-ban bányaudvar tervezett bővítéséhez kapcsolódóan Hornok Péter végzett terepbejárást.⁴ A fenti tevékenységek több korszak leletanyagát eredményezték, úgymint: újkőkori, réz- és bronzkori, La Tène, római valamint Árpád-kori.

2013-ban a terepbejárást követően Hornok Péter szondázást is vezetett a lelőhelyen. Ekkor a felszínről késő Árpád-kori és neolitikus kerámiatöredékeket és egy római pénzérmét gyűjtöttek. A szondázó

feltárást az általunk is kutatott területen és attól Ny-ra végezték 13500 m²-en, ahol 15 m-enként 1,6 m széles árkokat mélyítettek a holocén humusz és a sárga altalaj határáig. A 27 szondából 9 volt régészeti érintett, amelyekben 24 régészeti jelenség került elő. A régészeti érintett szondák két pontban helyezkedtek el, a szondázott felület É-i oldala mentén, egymástól elkülönülve. A 2014-es feltárást ezek közül a keleti sűrűsödésen zajlott (1. kép).

Mivel az árkokkal kutatott terület É-i oldalán kerültek elő régészeti jelenségek, csak a lelőhely D-i határa azonosított. K-i határa az objektumok ritkulása alapján valószínűleg közel esik a szondázás K-i határához. Ny-i irányba az utolsó régészeti érintett szonda után még egy steril kutatóárkot mélyítettek, tehát valószínűleg itt se terjed sokkal tovább a lelőhely. A terepbejárások alapján É-i irányba biztosan folytatódik a lelőhely, szerencsére a bánya számára kisajátított terület ide nem terjed ki, ezért nem fenyegeti az elpusztítás.

A szondázás emlékműve már restaurált. Ebből két edényt tudtak teljes egészében összeállítani (2. kép 1–2.), de újkőkori idol és agyagkanalak is előkerültek.

A területet sötétszürke humusz borítja, ami alatt homokos altalaj, majd egy átmeneti kőzetlisztes, agyaglencsés réteg után vastag, több mint 3 m vastag vörös kavicsréteg található. Ez alatt már csak szürke agyagos homok fekszik. A bányaművelés során a vastag vörös kavicsréteg kitermelése a cél, amelyet útpítéskor alkalmaznak. A bányászat során először a kavicsréteg fölötti rétegeket távolítják el, amely a régészeti jelenségeket is tartalmazza.

2014-ben már ez első négyzetmétereken sötét, paticsos betöltésű objektumokat találtunk. Ezek bontását azonnal megkezdtek, és a megfigyeléssel párhuzamosan végezték. Amíg lehetett, a kavics kitermelését nem állítottuk le. Egy hét után azonban a bányaudvar terjeszkedése az ásatók testi épségét és a feltárást jelenségeit is veszélyeztette kezdte (3. kép), ezért a művelést az általunk kutatott területen

¹ Ez úton szeretném megköszönni Ilon Gábornak azt a rengeteg segítséget, amivel hozzájárult a munka elkészüléséhez. Továbbá köszönöm Anders Alexandra igen hasznos lektori észrevételeit, valamint az ásatáson részt vevő technikusoknak, hogy tapasztalataikkal, ötleteikkel segítettek a feltárást.

² Savaria Múzeum Régészeti Adattára Ltsz. RA 1528-03, 1635-03.

³ SM RA 1593-03, 1993-06.

⁴ SM RA 3387-13.

a szombathelyi Járási Örökségvédelmi Hivatal bevonásával beszüntettük. Ezután minősített szakfelügyelet keretében folytattuk az ásatást. Az első két objektumot bontásuk és dokumentálásuk után még megengedtük elbontani. Emiatt a teljes feltárás területe egy időben sose volt megfigyelhető, és jelenleg is jogi vita zajlik a beruházóval a megkutatott terület méretéről. Ami biztosan állítható (és a Régészeti osztály saját méréseivel is igazolható), hogy az objektumok nagyjából egy 50×50 m-es felületen helyezkedtek el. Valójában azonban ennél nagyobb területet humusztunk le, és kutattunk meg, ennek kiterjedése az alapja a jogi vitának. Emiatt nem szerepel a kutatott terület határa a mellékelt térképeken.

2014-ben a feltárás területétől (1. kép) É-ra fekvő mezőgazdasági művelés alatt álló területről egy csiszolt kőbalta töredéket, néhány római kori, és valószínűleg kelta kerámiatöredéket, valamint sok pattintott kőeszközt és pattintékot gyűjtöttünk be. A humusztolás során szórványosan egy hengeres testű, miniatűr füles edénykét (2. kép 3.) találtunk a lengyeli kultúra gömbös testű, bütyökfülekkel és vörös pasztózus festéssel⁵ díszített edénytöredékeivel együtt. A fülek általában fölfele hegyesedőek (2. kép 4.). Sajnos a legtöbb töredék feltáráskor még látható vörös festés maradványa a kiemeléskor vagy mosáskor elpusztult. A károsodások a kőanyagot sem kímélték. A kemény agyagos talaj miatt a bontóeszközök rendszeresen roncsolták a pattintékokat. Szerencsére ezek csak mikroretus-mikrocsorbulás szintű sérüléseket okoztak.

Az előkerült jelenségek nagy része különféle méretű gödör, valamint két kemence, a hozzájuk tartozó hamuzógödörrel. A felszíni leletekkel ellentétben az ásatás objektumaiból csak három korszak leletei kerültek elő: újkőkori (DVK és lengyeli kultúra), kora rézkor (lengyeli kultúra?) és Árpád-kor. Az 5. és a 7. objektumból a lengyeli kultúra jellegzetes edénytöredékei mellett három kerámiatöredék már valószínűleg a kultúra kora rézkori fázisában készülhetett (2. kép 5–6.).⁶ Az obszidiánok ugyanebből a két objektumból kerültek elő. A középkori jelenségek nagyjából a kutatott terület ÉNy-i, míg az őskoriak a DK-i felében

helyezkedtek el (4. kép 1. és 2.).

Ha a néhány véletlenül bekeveredett anyagtól eltekintünk, az 1. és 6. objektumok a DVK, a 2. 10. és 16. objektumok a lengyeli kultúra, a 3., 4., 11., 13., 14., 15., 17. és 23–24. objektumok az Árpád-kor leletanyagát tartalmazták. A 12. objektum kora nem dönthető el. A 14. objektum valószínűleg őskori. Az 5. és a 7. objektumnak már valószínűleg a kora rézkorba átnyúló kerámiaanyaga egybevág az obszidiánok nagyarányú jelenlétével ebben a jelenségben. Az edénytöredékek segítségével nem csak a gödrök datálhatóak, de a pattintott kőanyagon belül is el lehet különíteni két vagy három csoportot: DVK, lengyeli kultúra és a kora rézkori. Mivel ezekben a csoportokban statisztikailag értelmezhető mennyiségű pattinték van, statisztikai módszerekkel vizsgálhatóak, összehasonlíthatóak.

A feltárás során minden objektumból gyűjtöttünk talajmintát. Ahol rétegeket tudtunk megfigyelni, ott külön a rétegeket is megmintáztuk. A sárga altalaj és a kavicsréteg határán lévő agyaglencséből is gyűjtöttünk nyersanyagot. A lelőhely durvakerámiájának soványítása erősen hasonlít ezeknek az agyaglencséknek a kavics-durvahomok tartalmára. E mintákat természettudományos vizsgálatokra szánjuk.

Az objektumok között tehát két kemence, és a hozzájuk tartozó hamuzógödör van, nagy (2 m fölötti átmérőjű) és közepes méretű (1 m körüli átmérőjű) gödrök, valamint néhány kontextus nélküli cölöplyuk. Az ásatás során a 7. objektumból már humusztaláskor is kerültek elő obszidián szilánkok, melyeket a bontás során továbbiak követtek. Az obszidián ilyen gyakori előkerülése arra sarkallt minket, hogy betöltését külön gyűjtöttük, majd beszállítottuk az osztály telephelyére (Szombathely, Pásztor u. 2.), ahol leiszapoltuk. Így összesen 2 darab obszidiánt találtunk bontáskor, és 9 darabot az iszapaláskor. Tehát a 7. objektumból 11 darab, az 5. objektumból 1 darab, továbbá 4 darab szórvány obszidiánt találtunk, vagyis a 473 pattintott kőből összesen 16 darab készült obszidiánból (3,4%). Sajnos az idő rövidege miatt ugyanezt a többi jelenség esetében már nem tudtuk elvégezni. Az iszapalásnak köszönhetően ebből a jelenségből az összes szabad szemmel látható leletet be tudtuk gyűjteni, és a szitán fennakadt üledékből is külön tettünk el mintát. Ezért a 7. objektum nagy eltérést mutat a többi objektum anyagával összehasonlítva pl. a kőeszközök vonatkozásában. Ugyanis méretmegoszlása és nyersanyag-összetétele is más. A nyersanyag-összetételbeli eltérés már

humusztaláskor feltűnt, mert a felszínén két darab obszidiánt is találtunk. Az iszapalásból származókkal együtt összesen 9 darab obszidiánpattintékot tartalmazott.⁷ Ezek többsége néhány mm-es szilánk, retuspattinték. A leletanyag feldolgozása jelenleg is folyamatban van, objektumszámok szerint haladva történik a kőanyag leírása, adatfelvétele, és leltározása.

Az eddig feldolgozott első hat jelenség közül a 3. és 4. objektumokban csak másodlagos helyzetű darabok voltak. A többi négy objektum viszont DVK, lengyeli és valószínűleg kora rézkori kerámiát is tartalmaztak. Az 1. és 6. objektumokból vonaldíszes anyag, a 2. objektumból lengyeli, az 5. objektumból a sok lengyeli kerámia mellett egy kora rézkorinak vélt töredék került elő. Ezek közül választottuk ki azt a három, mely reprezentatív anyagot biztosít egy előzetes bemutatáshoz: 2. objektum DVK, 55 db; 5. objektum kora rézkori, 51 db; 6. objektum lengyeli kultúra, 60 db.

A lelőhelyről a 2013. évi szondázás és a mi 2014. évi feltárásunk és terepbejárásunk során összesen több mint 500 darab pattintékot gyűjtöttünk. A 2014. évi ásatáson a 25 régészeti jelenség közül 14-ben voltak kőeszközök, ám néhány esetben a középkori jelenségekbe is bekeveredtek. Eredeti helyzetüként értelmezhető az 1., 2., 5., 6., 7., és 10. objektumok kőanyaga. Az alábbi táblázatban a régészeti jelenségeket a bennük található kerámialeletek alapján datáltam, és rendeltem hozzájuk a bennük talált kőeszközök mennyiségét:

| Objektum száma | Kor | Kőeszközök db. száma |
|----------------|------------------------|----------------------|
| 1 | DVK | 12 |
| 6 | DVK | 60 |
| 2 | lengyeli kultúra | 55 |
| 10 | lengyeli kultúra | 32 |
| 16 | lengyeli kultúra | 1 |
| 5 | lengyeli és rézkori | 51 |
| 7 | lengyeli és rézkori | 79 |
| 3 | Árpád-kor | 0 |
| 4 | Árpád-kor | 3 |
| 8 | Árpád-kor | 5 |
| 11 | Árpád-kor | 1 |
| 13 | Árpád-kor | 1 |
| 14 | Árpád-kor | 0 |
| 15 | Árpád-kor | 4 |
| 17 | Árpád-kor | 0 |
| 22 | Árpád-kor | 0 |
| 23 | Árpád-kor | 0 |
| 9 | meghatározhatatlan | 10 |
| 12 | meghatározhatatlan | 2 |
| 18 | meghatározhatatlan | 0 |
| 19 | meghatározhatatlan | 0 |
| 21 | meghatározhatatlan | 0 |
| 20 | megszüntetett objektum | |

A régészeti jelenségek kora és a bennük talált kőeszközök száma

Eddig az 1–6. objektumok anyagát dolgoztam fel, ami a teljes kőanyag negyedét teszi ki. Ezek közül néhány a Savaria Múzeum *Változó kultúrák a változó tájban* című állandó kiállításában is bemutatásra kerül.

A feldolgozás során adatbázis építés és szöveges leírás készül, majd e rekordok beillesztésével készül el a gyűjtemény leltára is. Az adatbázisba kétféle változót veszek fel: skaláris változókat (három kiterjedés, talonvastagság), valamint kategorikus változókat (nyersanyag-típus, felület, polaritás, ütő típusa, keresztmetszet, talon típusa és megnevezése). A rövid leírásban kerülnek rögzítésre azok az adatok, egyedi sajátosságok, megfigyelések, amelyek egyik változóban sem jelennek meg. Az adatfelvételhez digitális tolómérőt és nagyítót használok. Ezután a darabokat nyersanyag-

⁵ Hasonlókat a megyéből csak a góri Kápolnadombról (Tóth 2006), a szombathelyi Oladi platóról (Ilon 2007, 103–107, Kat. no. 34–38., Mihály et al 2007) és Séből (Kalicz 1998; Károlyi 2011) közölték.

⁶ Ez úton is köszönöm Ilon Gábor, Nagy Marcella és Tokai Zita Mária segítségét a leletanyag meghatározásában.

⁷ Károlyi 2004, 20.

változatok szerint válogatom, a későbbi refitting-kutatás számra. Eddig a válogatás során csak négy illeszkedő darabot találtam, egy-egy penge disztális és bázikus töredékeit. A válogatás során azonban nem nyersanyagoként választom szét az anyagot, hanem megkülönböztetem az akár egy típuson belüli változatokat is. Ezért a csoportokat nem a nyersanyagok neve szerint, hanem sorszám szerint azonosítom.

A lelőhelyről származó kőanyag nagy része különféle radiolarit-változatokból áll: májbarna, okkersárga, de megjelenik többféle szürke árnyalatú is. Elvéve nagy távolságból származó nyersanyagok is feltűnnek: egy-két hidrokvarcit, és néhány üveges obszidián. A radiolaritok egy részén megfigyelhetők fekete csíkok, erek. Az azonosíthatóak között Sümeg–mogyorósdombi, Szentgál–tűzköveshegyi darabok vannak. A teveli tűzkő is többféle színárnyalatban és mintázatban képviselt. Az obszidián üveges, tömött, Kárpáti II. típus.⁸

A nyersanyag-változatokat a feldolgozás során hét fő csoportba soroltam be, melyeket az átmenetes darabok alapján hoztam létre. Mindazonáltal lehetséges, hogy ezek között is vannak átfedések: néhány kovás mészkéregből készült darabon sárga, májvörös kovaanyag, vagy fekete csíkok figyelhetők meg. De ugyancsak lehetséges, hogy egy csoporton belül több geológiai forrás hasonló anyaga keveredik. Ennek ellenére ezeket a porcelanit anyagú szilánkokat külön csoportként hagytam meg, a besorolási bizonytalanságok, és pattintási szempontból azonos tulajdonságaik miatt. Az így létrehozott csoportok az alábbiak: a májvörös, az okkersárga, a szürke (teveli), a szentgáli, a mészkéreg, az obszidián és egyéb (pl.: egy számomra ismeretlen narancssárga színű szilánk, hidrokvarcit, stb.).

A vizsgált 164 darab között leggyakoribb a májvörös bakonyi radiolarit. Hasonlóan a legtöbb Vas megyei lelőhelyhez, a három objektum anyagában is 55,5%-ot tesznek ki. A második leggyakoribb nyersanyag a teveli kova (19,5%), ami szintén jellemző a megyére⁹ (6. kép 1.).

Sok pattinték hordozza az eredeti kéreg egy részét, vagy ebből a kovásodott mészkéregből, porcelanitból van, de a gumó eredeti külső felülete nélkül. Ez jelzi, hogy a köveket gumó formában,

vagy annak töredékeként hozták a településre. Ilyenből egy félbetört teveli tűzkőgumót találtunk a 2. objektumban. A nyersanyagforrások távolsága miatt az anyag minden részét igyekeztek felhasználni. Ezt mutatják a magkövek is, melyek a legtöbb esetben igen kisméretűek és többször változtatták a kiaknázás módját.

A kőeszközkészítés alapja a lamella-készítés. Ezeket a kisméretű pengéket preparált és sima leütési felszínű, unipoláris kiaknázású magkövekről választották le (5. kép 1.). Ugyanakkor ezekről a darabokról nem körkörösén választották le a pengéket-lamellákat, mint Szombathely, Parkerdei lakópark lelőhelyen,¹⁰ hanem csupán egyik oldalukról. Több magkövön megfigyelhető, hogy 2–3 leválási felszín is volt rajtuk. Vagyis ha az egyik felszín kimerült, elforgatták a magkővet, és egy újabb felületen folytatták a debitázst¹¹ (szilánkolást¹²). A magkövek leütési felszínét gyakran preparálták, de nagyobb méretű széles szilánkokkal a leválási felszínt is többször megújították, melyeket a lamellákhoz hasonlóan a leütési felszínből ütöttek le. Néhány esetben tablet segítségével a leütési felszínt is megújították.

A lamellákból retusálással készítették eszközöket: fűrőt, nyílhegyet, hüvelykköröm vakarót (5. kép 2.). A sarlóbetéteket nem retusálták. A fényképen látható darabon (5. kép 3.) fekete ragasztómaradványok is fennmaradtak, ami néhány egyéb kőeszközön is megfigyelhető. A rajtuk lévő sarlófény alapján ferdén, fűrészfogszerűen helyezték őket foglalatba, hogy csak az egyik sarkuk lógjon ki. A kovásodott mészkéreg felhasználását mutatja az egyik ilyen anyagú penge, amin sarlófény is van, tehát nem csak a leválási felszín és vezetőbordák kialakítása miatt ütötték le, hanem supportként (a kész eszköz előgyártmánya¹³) is használták. Ugyanakkor a retusált eszközök alacsony aránya (a vizsgált objektumokból mindössze 3 db), és a technológiai szilánkok túlsúlya is selyteti, hogy a lelőhely inkább műhelyként funkcionált. Valószínűleg a telepre érkező nyersanyagot itt használták fel.

A következőkben néhány, már elvégzett statisztikai hipotézisvizsgálat eredményét mutatom be. Ezek mindegyike nullhipotézisből indul ki, amit a kapott szignifikanciaszint alapján lehet eldönteni, hogy

¹⁰ SZILASI 2009, 233.

¹¹ HOLLÓ et al 2002, 99.

¹² SIMÁN 2000, 9, 24.

¹³ HOLLÓ et al 2002, 100.

helyesek-e. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy a nullhipotézishez képest (pl. két minta azonos sokaságból származását) mennyi véletlenszerű eltérést engedünk meg. Az ipar nagyon szűk határt szab ennek a véletlenszerűségnek, ezért általában 0,001 szignifikanciaszintig fogadják el a nullhipotézist. Az őskori pattintott kőanyagok esetében azonban rengeteg a régészetben ismert véletlenszerűség. Ezért én a 0,05 szignifikanciaszintet használok, és eltekintek a kisméretű változásoktól (0,001 és 0,05 között).

A különböző díszkerámiákkal jellemzett objektumok kőanyagát összehasonlítva érdekes eredményekre jutunk. Nyersanyag-összetételük alapján a 2. és 5. – többségükben lengyeli kultúra – objektumok kerámiaanyaga nem különbözik egymástól, csupán egy-két valószínűleg kora rézkori darab miatt különböztetem meg őket. Ugyanakkor a kőanyag alapján sincs nagy különbség a kettő között. Ezt vizsgálva a χ^2 próbát használtam, mely két kategórikus változó kapcsolatát mutatja meg, jelen esetben az objektumok és a nyersanyagfajták kapcsolatát. Ám a 2. és 5. objektumok között nem mutat szignifikáns eltérést: a szignifikanciaszint 0,233 (7. kép 1.). Ezzel szemben a két, DVK töredékeket tartalmazó, 1. és 6. objektum között jelentős különbségeket mutat ugyanez a próba (7. kép 2., szignifikanciaszint: <0,001). A két kultúra nyersanyag-összetétele közti különbséget grafikonon ábrázolva (6. kép 2.) figyelhető meg, hogy ugyan már a DVK is ismerte a májvörös radiolariton kívüli nyersanyagokat, de ezek aránya a későbbi neolitikus lengyeli kultúrában nő meg, és jelennek meg más, távolabbi kőzetek, pl. a Kárpáti II. obszidián.

A mért adatokat (hosszúság, szélesség, vastagság stb.) t-próbával lehet összehasonlítani. Ennek alapfeltétele, hogy a minták szórásai azonosak legyenek, ezért előtte egy ezt vizsgáló f-próbát is elvégeztem, ennek eredményeit a 7. kép 3. és 4. táblázatok első két oszlopai mutatják. Eszerint mind a DVK, mind a lengyeli kultúra objektumainak összehasonlítása lehetséges, mert az f-próbák nem mutatnak eltérést (szignifikanciáik >0,05, kivéve a lengyeli objektumok talonszélesség adatai). A darabok méretei alapján éppen fordított eredményt kapunk. A kétmintás t-próba alapján a DVK objektumok anyagának mért adatai nem különböznek egymástól (7. kép 3.). Míg a nyersanyagaik alapján hasonló 2. és 5. objektumoknál a három fő kiterjedés különbözik és a talonvastagság azonos (7. kép 4.). A két kultúra

két-két objektuma együtt összehasonlítva (7. kép 5.) viszont erős eltérést mutat minden vizsgálható értékben (a talonszélességek a szórások különbsége miatt itt sem vizsgálható).

Asorkikápolnai Dombi-dűlőn feltárt lelőhelyrészlet most bemutatott köleleteinek elemzése az egykori települések jelentőségét sejtetik és a lelőhely további kutatásának sikerét vetítik előre. A több hektáros, nagy kiterjedésű és teljes lelőhely eddig megkutatott felületeinek most előzetesen bemutatott része csupán egy kiragadott szelete, ám a kőeszközök vizsgálata terén máris elegendő előzetes információval szolgált a neolitikumi kőpattintásról.

Eszerint főképp különféle radiolaritokat használtak, ugyanakkor a későbbi újkőkorszakban már megismerték a távolabbi, Bükk-hegységi, zempléni nyersanyagokat, és a májvörös radiolarit dominanciája gyengült. A köveket nyers, vagy egy-két leválasztással kipróbált formában hozták a lelőhelyre, ahol helyben állították elő eszközeiket. Igyekeztek minnél hatékonyabban felhasználni a rendelkezésre álló kőanyagot, ezért több leválási¹⁴ felszínnel, az 1 centiméternél kisebb lamelláig kimerítették a magköveket. Retusált eszközeik alapján főként mezőgazdasággal foglalkozhattak, ehhez használták a kovabetétes sarlókat, de a háziipari kézművesség eszközei is jelen vannak: vakarók és fűrők formájában. A retusált eszközök mellett sok a nyers vágóélű penge-lamella.

Ugyanakkor az anyagban rejlő lehetőségek a komplex feldolgozás lehetőségét rejtik, pl. használati-nyom vizsgálat a retusált eszközökön és sarlóbetéteken, a refitting kutatása, valamint a technológiai feldolgozás. A két neolitikus (DVK és lengyeli) fázisnak köszönhetően a lelőhelyen a pattintás technológiájának időbeli változásai is megfigyelhetők.

⁸ FARAGÓ 2011, 34; KÁROLYI 2004, 17.

⁹ FARAGÓ–ILON 2015, 91.; SZILASI 2009, 232, TÓTH 2006, 320.

¹⁴ HOLLÓ et al 2004, 62.

Gergely Nagy

**The Neolithic chipped stone implements from Sorkikápolna,
Dombi-dűlő (Kavicsbánya)
(Preliminary report)**

Keywords: *find assemblage, preliminary report; Sorkikápolna, Dombi-dűlő (Kavicsbánya), County Vas; Neolithic, Early Copper Age (?), Transdanubian Linearbandkeramik, Lengyel culture; lithic implements, chipped stone, statistics*

The Dombi-dűlő (Kavicsbánya [gravel quarry]) site lies in the central region of County Vas, roughly 12 km south of Szombathely, on a small hillock by the Polányi árok [ditch] near the Soros Stream (Fig. 1). Four sites had earlier been identified and registered in this area, which were later registered as a single site (id. no. 68835). Since the location is highly suitable for human settlement, we collected the finds of several periods and archaeological cultures during the field surveys preceding the excavation.¹¹

The investigation of the site was necessitated by a gravel quarry opened in the site's area. The site was investigated, although with interruptions, by several researchers between 2002 and 2014, whenever the quarry was enlarged.²⁻⁴² The find assemblage described and discussed here was discovered during the sounding excavation in 2013, when several trenches were opened in the area where future quarrying operations were planned. In addition to the surface finds, some of these trenches indicated the presence of various archaeological features, and in summer 2014, we first monitored the site and then proceeded to excavate the area after the first archaeological phenomena were detected.

Although the surface finds could be assigned to several different periods, only Neolithic and medieval features came to light after the removal of the humus topsoil. We identified a total of twenty-three features, roughly one-half of which dated from the Middle Ages, the rest were prehistoric. The ornamented pottery recovered from the prehistoric features could be assigned to three periods: the Middle Neolithic (Transdanubian Linearbandkeramik, TLBK), the Late Neolithic (Lengyel culture) and, probably, the Early Copper Age phase of the Lengyel culture,³⁶ the latter represented by a handful of decorated pottery sherds (Fig. 2. 5–6), while the other finds from these features differed little from the Late Neolithic finds of the Lengyel culture. Two features yielded finds of the TLBK, while two features each contained finds of the Late Neolithic and probably the Early Copper Age phase of the Lengyel culture.

Described and discussed here are the chipped stone implements assessed in 2015. One of my goals was to present a representative sample of the prehistoric lithic finds and I therefore selected the material with a view to including pieces from at least one feature of each group represented by ornamented fine wares. The entire lithic material is made up of over five hundred pieces, including the finds from the 2014 excavation season, the unstratified surface finds collected during the excavation,⁵ as well as the pieces from the 2013 field survey and the soundings. Discussed and described here are 164 pieces of the entire material.

The three most frequent rock types are liver-brown and ochre yellow Bakony radiolarite and Tevel flint (Fig. 6. 1),⁹ each of which is represented by several variants. In terms of their number, translucent, glassy obsidian is more frequent compared to the other Neolithic sites in County Vas: sixteen pieces in the entire

material,⁷⁻⁸ although their majority is microdebris. In addition to obsidian, a few pieces of limnosilicites (limnoquartzites) can be assigned to the category of long-distance raw materials. Countless flakes were made from the cortex of the raw materials. However, these include not only decortication flakes, but also blades and a few retouched tools, reflecting the economical use of the raw materials. The relatively high number of cortical pieces, the frequent utilisation of the silicified cortex, the frequency of cores (Fig. 5. 1) and a flint nodule broken in two suggest that the settlement's occupants maintained close ties with the raw material sources.

The tools and implements include several sickle inserts bearing sickle gloss (Fig. 5. 3), thumbnail scrapers (Fig. 5. 2) and borers; the assemblage is dominated by unretouched blades, which were either used in this form (as sickle inserts or cutting tools) or were intended for subsequent processing.

I performed the comparison of the group that can most likely be dated to the Early Copper Age using statistical methods. I compared the raw material composition and the population size data, and I examined the raw material distribution using the chi-square test. I found that, similarly to the greater part of the pottery, there was no significant difference between the Late Neolithic and the Early Copper Age phase of the Lengyel culture, while the TLBK differed in the more frequent use of liver-brown radiolarite (Fig. 6. 2). Long-distance raw materials such as obsidian appeared in the later cultures, indicating a break in the previous dominance of liver-brown radiolarite and contact with more distant regions.

I examined the sizes of the lithic tools and implements with the t-test. This test assumes an identical distribution of the compared populations, which I first verified with an f-test. The results were exactly the opposite compared to the previous one: the test indicated a difference between the Late Neolithic and the Early Copper Age phase of the Lengyel culture, and a negligible difference between the TLBK and the Lengyel culture, meaning that the lithic legacy of the Late Neolithic phase of the Lengyel culture was a much higher number of larger chipped stone implements than of the Early Copper Age phase, one possible explanation being the effort to utilise as efficiently as possible the raw materials acquired with greater investment from more distant sources (Fig. 7. 5).

The assessment of the lithic finds is currently still in progress and involves the enlargement of the tabulated datasets published here, which I will also use for inventorying the finds. The lithic assemblage is highly suitable for performing a wide range of analyses. I plan to conduct a refitting analysis after separating the finds according to raw material variants; the visible traces of wear noted on several retouched pieces call for a more detailed microscopic examination of use-wear traces. Some pieces bear the remnants of a black adhesive substance whose future examination will undoubtedly yield interesting results.

¹¹ I am greatly indebted to Gábor Ilon for his unfailing support, without which this study would hardly have been written. I am also grateful to Alexandra Anders for her insightful comments on the draft version of this study. Many thanks are due to the technicians participating in the excavation for their creative ideas, born out of previous experience, that contributed to the success of the excavation.

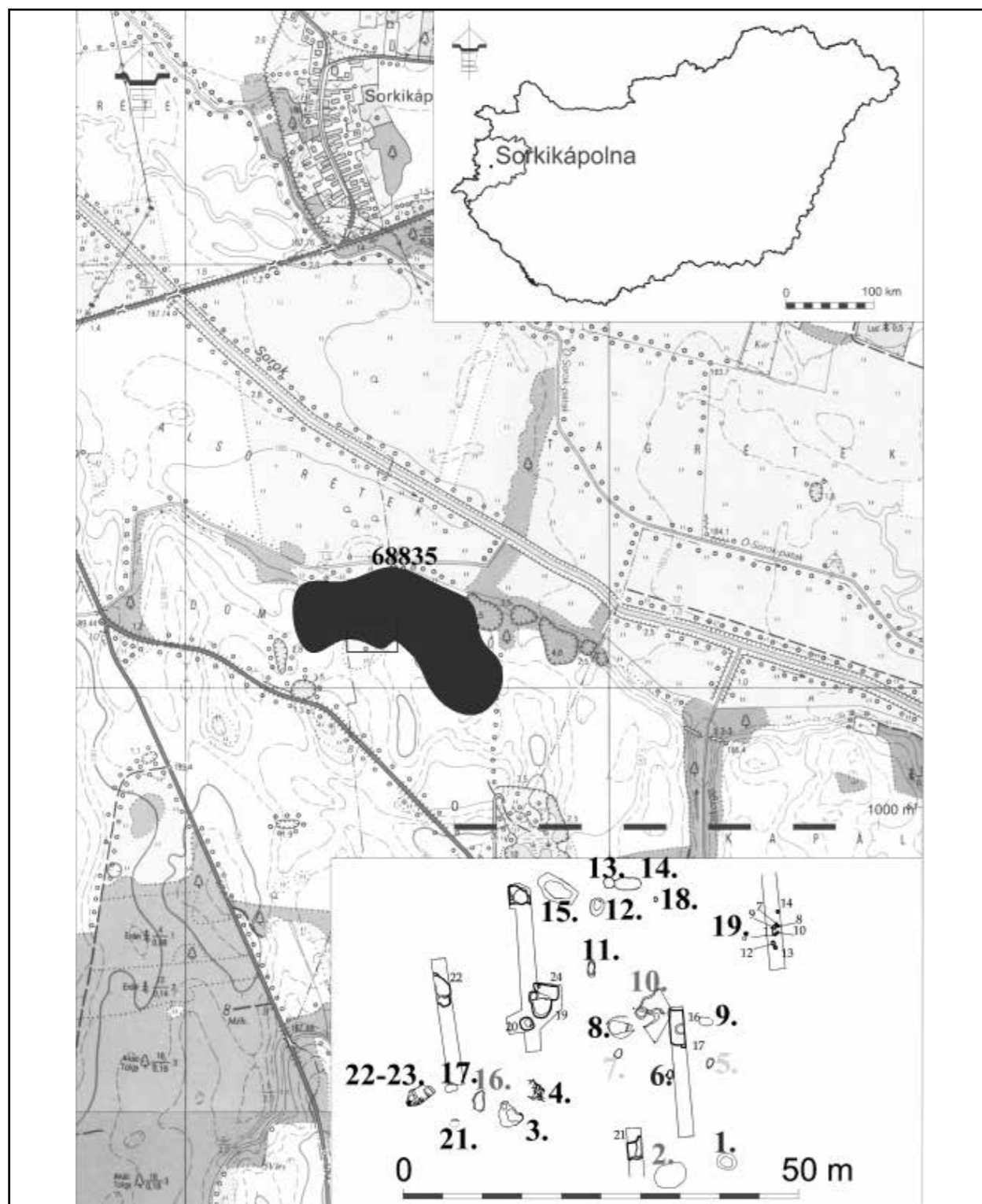
² The footnote texts can be found in the Hungarian study.

³⁶ I would here like to thank Gábor Ilon, Marcella Nagy and Zita Mária Tokai for their help in the assessment of the find material.

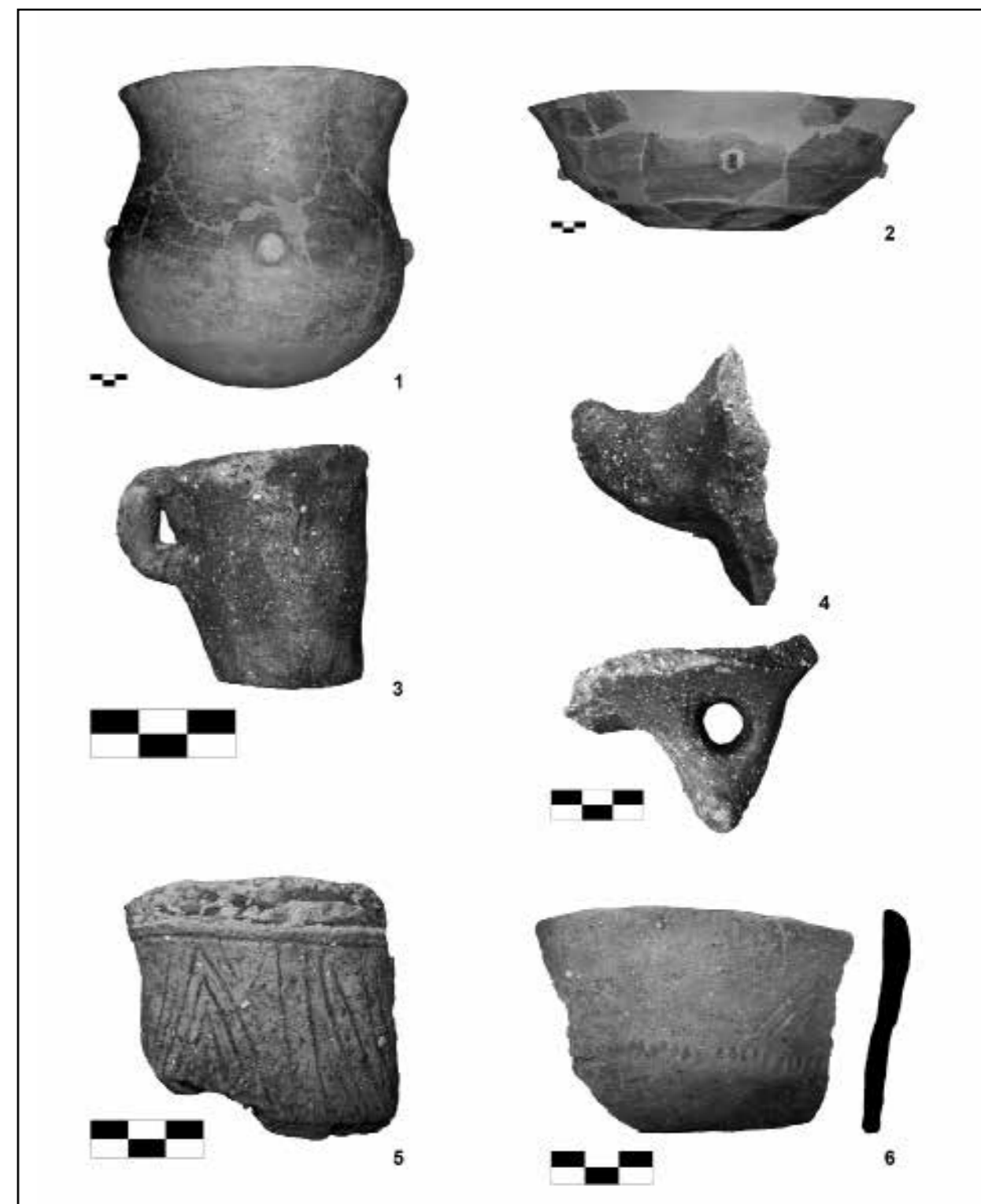
Irodalom • References

- FARAGÓ 2011 FARAGÓ N.: Kőeszközök használata a neolitikumban. Verwendung der Steingeräte in Neolithikum. In: Farkas Cs. (Szerk. / Red.) *Időcsiga*. Újabb eredmények Vas megye őskorának kutatásában. Kiállítási katalógus. *Zeitschnecke*. Neue Forschungsergebnisse zur Vorgeschichte vom Komitat Vas. Ausstellungskatalog. Őskorunk 3. Szombathely, 2011. 33–40.
- FARAGÓ–ILON 2015 FARAGÓ N.–ILON G.: Szeleste-Szentkúti-dűlő pattintott kőleletei. *Savaria* 37 (2015) 75–110.
- HOLLÓ ET AL 2002 HOLLÓ ZS.–LENGYEL GY.–MESTER ZS.: Egy pattintott kőeszköz elkészítése: rendszer és technika. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz II. Preparing a chipped tool: system and technic. Hungarian terminology for technological analyses II. *Ősrégészeti Levelek–Praehistoric Newsletter* 4 (2002) 98–104.
- HOLLÓ ET AL 2004 HOLLÓ ZS.–LENGYEL GY.–MESTER ZS.–SZOLYÁK P.: Egy pattintott kőeszköz vizsgálata: Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz III. Analysis of a chipped stone implement. Hungarian terminology for technological analyses III. *Ősrégészeti Levelek–Praehistoric Newsletter* 6 (2004) 62–80.
- ILON 2007 ILON G.: Késő neolitikum: Lengyel kultúra. Spätneolithikum: Lengyel-Kultur. Late Neolithic: Lengyel-culture. In: Ilon G. (Szerk. / Red. / Ed.) *SZÁZSZORSZÉPEK*. Emberábrázolás az őskori Nyugat-Magyarországon. *DIE WUNDERSCHÖNEN. Menschendarstellung im urzeitlichen Westungarn*. WONDERFUL. Human representations in prehistoric Western Hungary. Szombathely, 2007. 100–113.
- KALICZ 1998 KALICZ, N.: Figürliche Kunst und bemalte Keramik aus dem Neolithikum Westungarns. *Archaeolingua*, Ser. Minor 10. Budapest, 1998.
- KÁROLYI 2004 KÁROLYI M.: NAPSZÜLÖTTEK. Savaria földjének őskori kultúrái a rómaiak előtt. Ancient cultures of Savaria before the romans. Szombathely, 2004.
- KÁROLYI 2011 KÁROLYI M.: A Sé–Malomi-dűlői neolitikus település festett kerámiájának díszítési rendszerei. The ornamenting systems on painted pottery in the neolithic settlement at the Sé–Malomi slope. *Savaria, A Vas megyei Múzeumok Értesítője* 34/1 (2011) 123–172.

- MIHÁLY ET ALII. 2007 MIHÁLY J.–KOMLÓSI V.–MINK J.–TÓTH A.–TÓTH ZS.–ILON G.: A Szombathely–Oladi plató ásatásból származó festékanyagok és festett kerámiák rezgési spektroszkópiai vizsgálata. Vibrational spectroscopic study of pigment raw materials and painted ceramics excavated at Szombathely–Oladi plató, Hungary. In: Ilon G. (Szerk. / Red. / Ed.) *SZÁZSZORSZÉPEK*. Emberábrázolás az őskori Nyugat-Magyarországon. *DIE WUNDERSCHÖNEN. Menschendarstellung im urzeitlichen Westungarn*. WONDERFUL. Human representations in prehistoric Western Hungary. Szombathely, 2007. 268–273.
- SIMÁN 2000 SIMÁN K.: Az őskőkori kőeszköz gyártása és szakkifejezései – Manufacture of Palaeolithic stone tools and the technical terms. *Folia Archaeologica* 48 (2000) 7–26.
- SZILASI 2009 SZILASI A. B.: techno-tipológiai megfigyelések a Szombathely, parkerdei lakópark őskori telepének pattintott kőleletein. Előzetes jelentés a 276. objektum pattintott kőeszközeiről. Techno-typological evaluation of the chipped stone implements from the prehistoric settlement at Szombathely – Parkerdő Apartment Complex. Preliminary report on the chipped stone implements from Feature 276. In: Bende L.–Lőrinczy G. (Szerk. / Eds.) *Medinától Etéig. Tisztelgő írások Csalog József születésének 100. évfordulóján*. Szentes, 2009. 231–237.
- TÓTH 2006 TÓTH ZS.: Késő neolitikus település részlete Gőr–Kápolnadombon. Spätneolithische Siedlungsreste in Gőr–Kápolnadomb. *Westungarn. Savaria, A Vas megyei Múzeumok Értesítője* 30 (2006) 301–359.



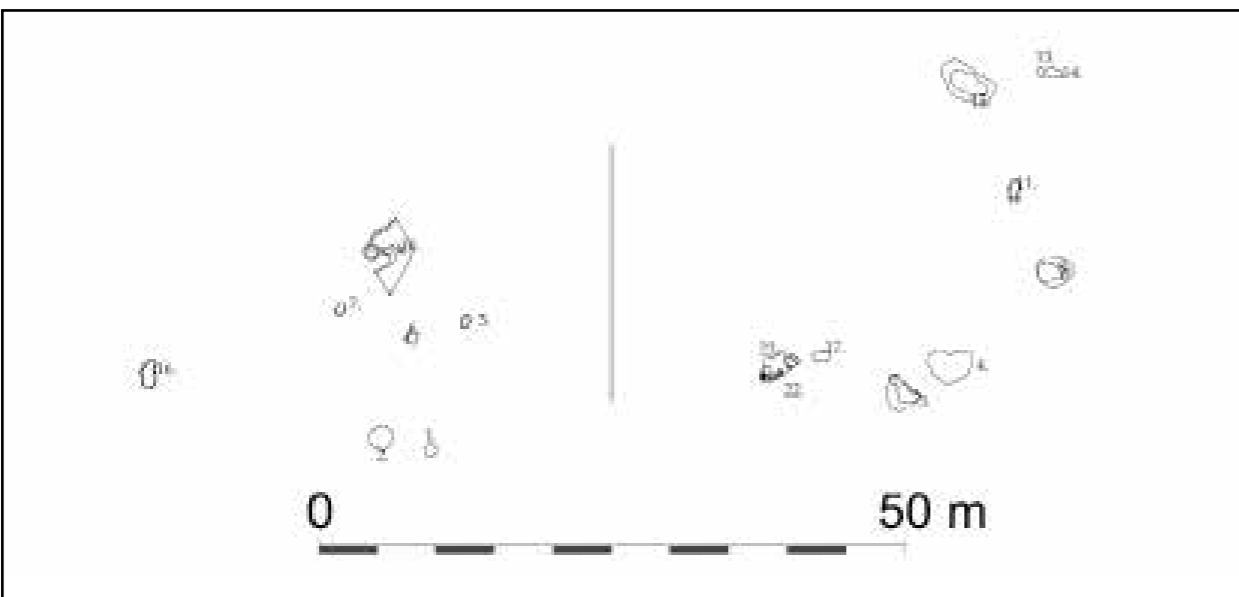
1. kép: Sorkikápolna, Dombi-dűlő elhelyezkedése és a feltárási felszín (Lukács Gábor munkája)
 Fig. 1: Location of Sorkikápolna, Dombi-dűlő and the investigated area (made by Gábor Lukács)



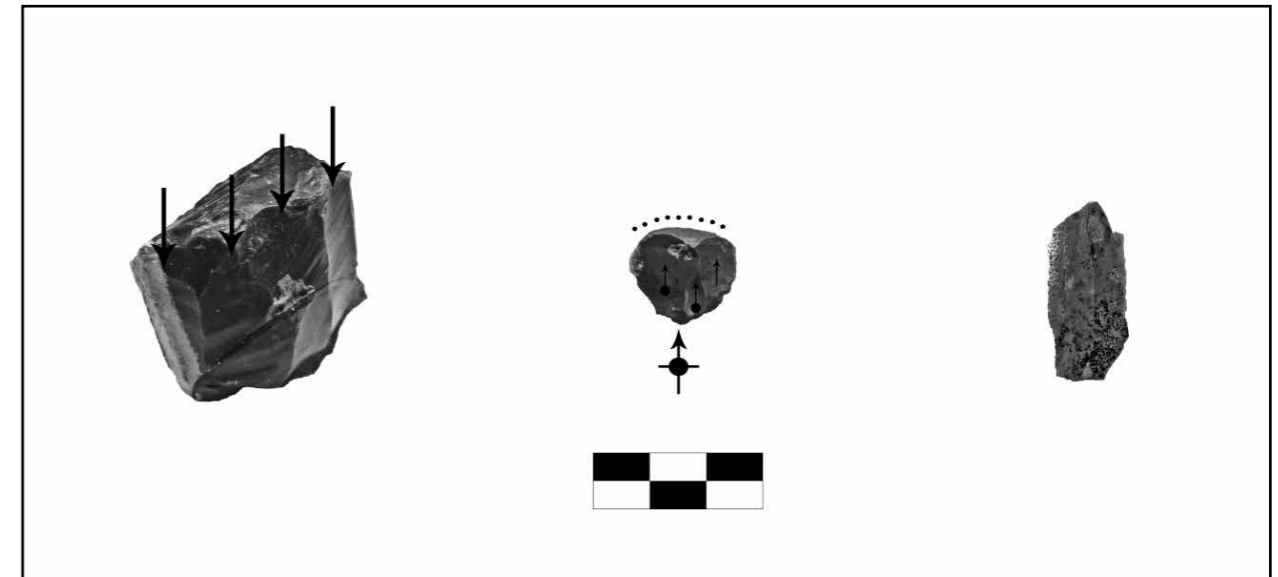
2. kép: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Kerámialeletek: 1. kiegészített fazék a 2013. évi szondázásból; 2. tál a 2013. évi szondázásból; 3. szórvány miniatűr csésze; 4. a lengyeli kultúra fölhúzott füle a 2. objektumból; 5. rézkori csótalpas tál töredéke az 5. objektumból; 6. díszített rézkori edény töredéke a 7. objektumból
 Fig. 2: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Pottery finds. 1. Restored pot from the 2013 sounding; 2. bowl from the 2013 sounding; 3. stray find of a miniature cup; 4. pointed lug handle of the Lengyel culture from Feature 2; 5. fragment of a Copper Age pedestalled bowl from Feature 5; 6. fragment of an ornamented Copper Age vessel from Feature 7



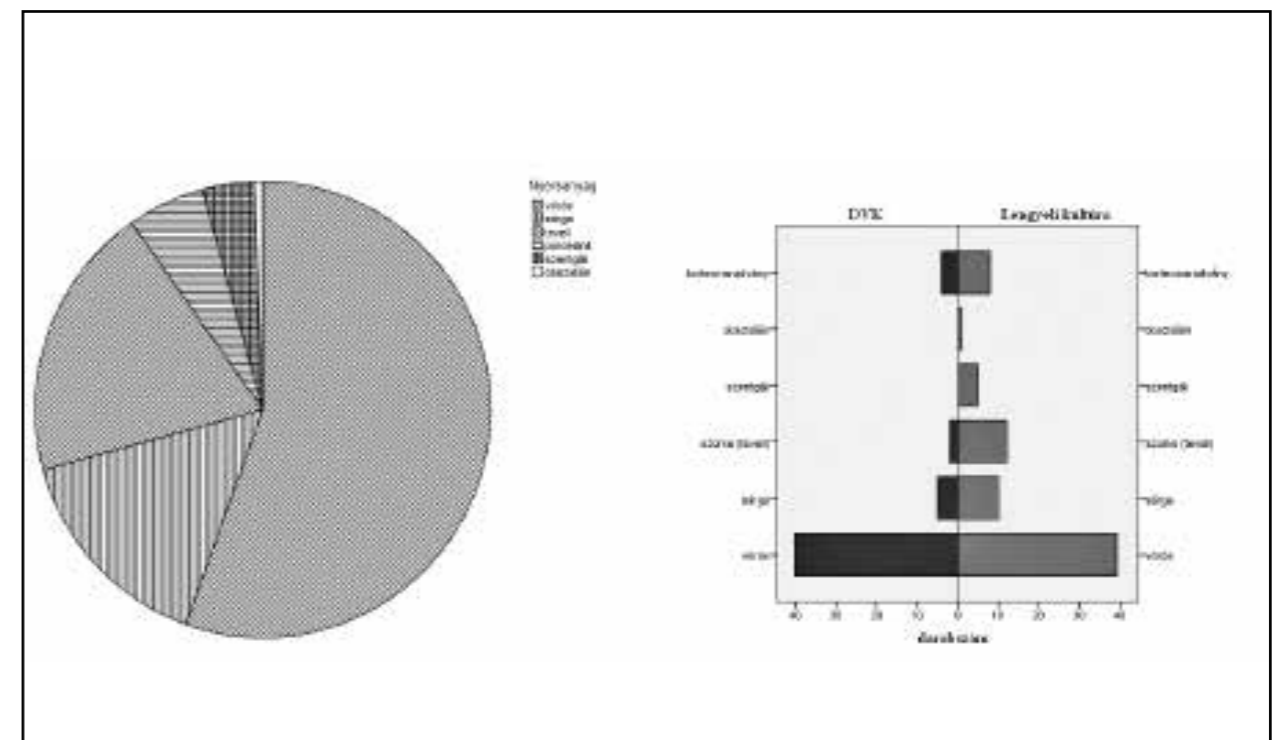
3. kép: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. A 2. objektum bontása életveszélyes körülmények között
Fig. 3: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Excavation of Feature 2 under extremely dangerous conditions



4. kép: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Az objektumok korok szerinti szóródása a 2014. évi feltáráson: 1. őskori objektumok; 2. középkori objektumok
Fig. 4: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Distribution of features uncovered during the 2014 season according to archaeological periods. 1. Prehistoric features; 2. medieval features



5. kép: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Köleletek: 1. unipoláris radiolarit lamellamagkő (szórvány); 2. radiolarit hüvelykujjvakaró a 2. objektumból; 3. sarlófényes, ragasztómaradványos sarlóbetét a 2. objektumból
Fig. 5: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Lithic finds. 1. Unipolar radiolarite lamellar core (unstratified); 2. radiolarite thumbnail scraper from Feature 2; 3. sickle insert with sickle gloss bearing some adhesive substance from Feature 2



6. kép: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. A nyersanyag-összetétel vizsgálata: 1. a vizsgált objektumok nyersanyag-összetétele; 2. a két kultúra nyersanyag-összetétele
Fig. 6: Sorkikápolna, Dombi-dűlő. Raw material composition of the assemblage. 1. Raw material composition of the analysed features; 2. raw material composition of the lithics of the two cultures