

## A gravetti telepek topográfiája

T. Dobosi Viola, Holl Balázs

### Kivonat

A gravetti entitás három kronológiai szintje és a kapcsolódó három kulturális filum (idősebb pengés/pavlovi, az utódjának tekinthető fiatalabb pengés/epigravetti és a részben kortárs ságvári) topográfiáját vizsgáljuk a következő lelőhelyek kapcsán. Pavlovi: Bodrogkeresztúr-Henye, Megyaszó-Szeles-tető, Hont-Parassa III./Orgonás, Nadap-Kőbánya, (Püspökhatvan: speciális funkciójú telep, a helyválasztást döntően a nyersanyag-forrás határozta meg). Epigravetti: Pilismarót, Jászfelsőszentgyörgy-Szúnyogos, Esztergom-Gyurgyalag, (Arka-Herzsarét: Vértes L. interpretálásában vegyes, általános és speciális funkciójú telep, a helyválasztást részben a nyersanyagforrás határozta meg). Ságvári: Ságvár-Lyukas-domb, Madaras-Téglavető, Mogyorósbánya Újfalusi dombok. A negyedik, jégkorszaki kronológiai szintet Arka és Pilismarót-Bánom felső kultúrrétege képviseli. Arka felső kultúrrétegre ugyanaz érvényes, mint az alsóra, Pilismarót-Bánom lelőhelyen előkerült néhány eszköz csak sztratigráfiai bizonyíték, minden közelebbi adat, kísérő lelet nélkül. A három kulturális filumot összehasonlítjuk a tipológia, a nyersanyag valamint a metrikus értékek szempontjából is.

### Abstract

#### Topography of Gravettian sites

We are investigating the topography of Gravettian sites in Hungary, with the distinction of three chronological stages and related cultural phyla of this entity (older leptolithic / Pavlovian, younger leptolithic / Epigravettian, and the pene-contemporaneous Ságvárian). The investigated Hungarian sites are: Bodrogkeresztúr-Henye, Megyaszó-Szeles-tető, Hont-Parassa III./Orgonás, Nadap-Kőbánya, Püspökhatvan (Pavlovian); Pilismarót, Jászfelsőszentgyörgy-Szúnyogos, Esztergom-Gyurgyalag, Arka-Herzsarét (Epigravettian); Ságvár-Lyukas-domb, Madaras-Téglavető, Mogyorósbánya Újfalusi dombok (Ságvárian).

A fourth chronological stage is represented by the upper cultural layers of Arka and Pilismarót-Bánom. At the former site, the upper layer contains similar material as the lower. At Pilismarót-Bánom, the upper layer contained only a handful of cultural material, serving as stratigraphical clues only.

The typology, raw material and metrics of the three cultural phyla are compared.

### Kulcsszavak

Gravetti entitás, pavlovi, epigravetti, ságvári, topográfia

### Keywords

Gravettian entity, Pavlovian, Epigravettian, Ságvárian, topography

### Szerző • Author

T. Dobosi Viola, Magyar Nemzeti Múzeum, 1088 Budapest, Múzeum krt. 14-16.

Holl Balázs, Magyar Nemzeti Múzeum, 1088 Budapest, Múzeum krt. 14-16.

### Hivatkozás • Cite as

T. Dobosi, V., Holl, B. (2013) A gravetti telepek topográfiája. (Topography of Gravettian sites) *Litikum* 1:73–88. <https://doi.org/10.23898/litikuma0006>

### Kézirat történet • Article history

Érkezés | Received: 2012. 10. 10. Elfogadás | Accepted: 2013. 10. 15. Közzététel | Published: 2013. 12. 10.

### Jogok • Copyright

© Az egyes szerző(k). Ez egy nyílt hozzáférésű publikáció, amit a Creative Commons 4.0 licenstje véd. A termék szabadon használható, terjeszthető és sokszorosítható az eredeti szerző és forrás megjelölése mellett. | This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

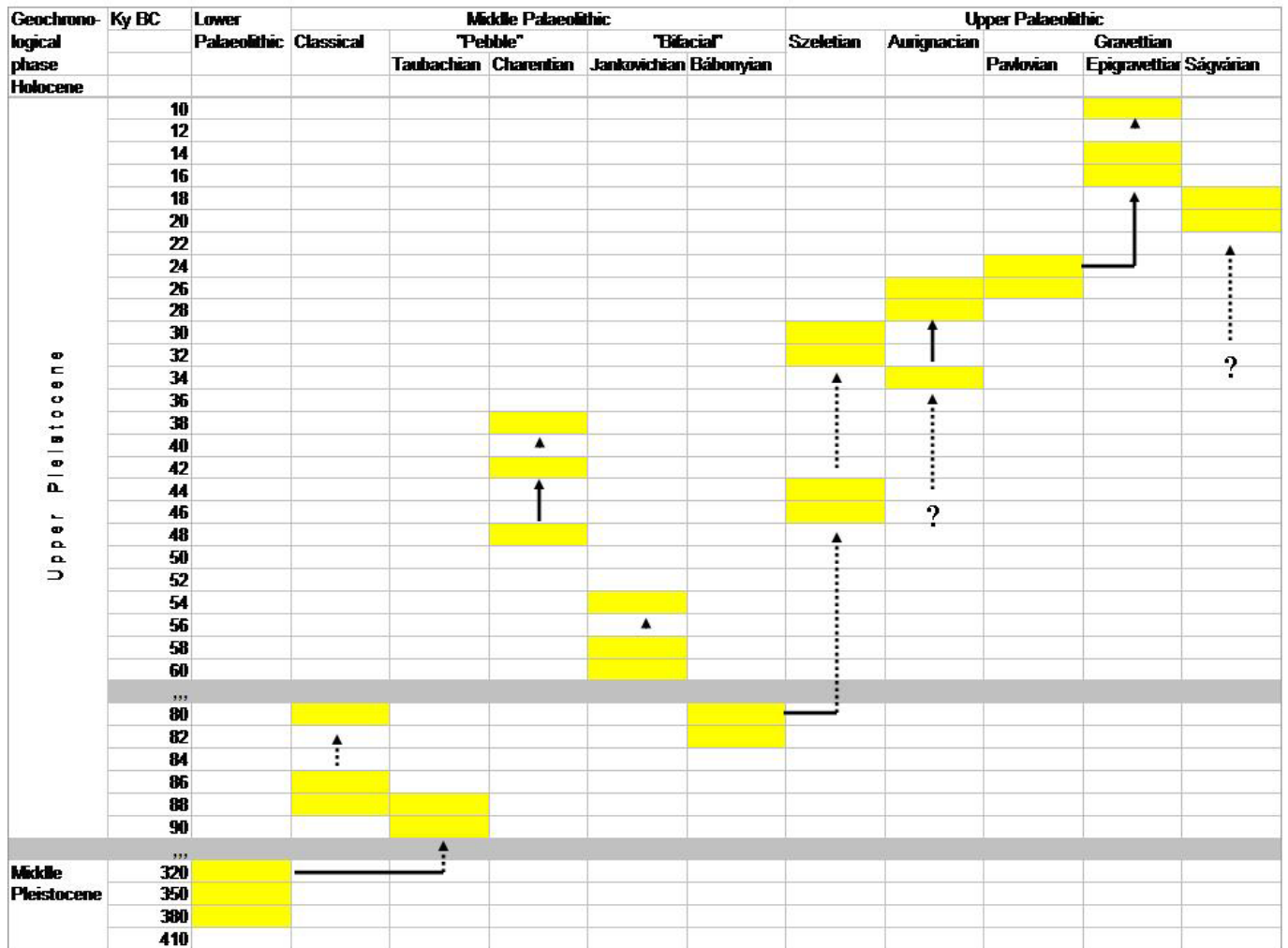


## 1. Bevezetés

A jégkorszak utolsó 15 ezer évét az egyre gyorsuló ütemű éghajlati ingadozások következményeként az élő és élettelen környezet kis mértékű, gyors változása jellemzi. Az ezekhez az ökológiai adottságokhoz való sikeres alkalmazkodás Közép- és Kelet-Európában sok tekintetben egységes anyagi és szellemi kultúrát eredményezett. Az egymáshoz mozaikosan illeszkedő helyi színezetű kulturális egységek összessége, a gravetti entitás élettartama jól meghatározható: a felső paleolitikum középső (*Middle Upper Paleolithic*) és késői (*Late Upper Paleolithic*) szakasza, 26–28 ezer évtől a jégkorszak végéig. Az időrendi kereteken kívül az elnevezés jogosságának több olyan ismérve van, ami egyelőre nálunk hiányzik. Pl. a vállas hegy, ami előfordul a Dontól Morvaországig (a Hidasnémeti-Borház-dűlőn előkerült vállas hegy nem

Kostienki típusú, Simán 1989). Egyelőre hiányoznak a bázistelepek, az azokra jellemző struktúrák, jelenségek: 1) félig földbe mélyített vagy földfelszíni, tartós építmények (Kelet- és Közép-Európában mamutcsont-kunyhók, Kelet-Európában hosszúházak, szárnyékok, esetleg kemencék?, hústároló vermek); 2) mobil művészeti alkotások; 3) temetkezések; 4) gazdag csontipar.

A gravetti közösséghez tartozást erősíti a települések helyének megválasztásánál érvényesülő azonos elv, a települések belső szerkezetének hasonlósága, a hazai lelőhelyek eszközkészletében előforduló Gravette-hegy, mint *fossile directeur*, az eszköztípusok közelítően azonos aránya, luxustárgyak (borostyán, ékszerszíjak) stb. A Kárpát-medence lelőhelyei a helyi, regionális és nagy távolságokból beszerzett nyersanyagok gazdag választékával színesítik a gravetti tablót.



1. ábra. A hazai felső paleolitikum időrendje. // **Figure 1.** Chronology of the Hungarian Upper Palaeolithic.

Magyarországon ebből az időszakból két, egymással vélhetően genetikai kapcsolatban álló pengés (pavlovi és epigravetti), és az epigravettivel részben egyidős, ám egyelőre ismeretlen eredetű és kapcsolatrendszerű, kavics-alapú kultúra, a ságvári telepeit ismerjük (1. ábra).

Egy topográfiailag jól körülhatárolt lelőhelycsoport nevéből a pavlovi mára a gravetti kultúrkör idősebb szakaszának (30–25 ezer év BP) Közép-Európában érvényes elnevezésévé bővült. Így a gravetti entitás idősebb pengés kultúrájának hazai lelőhelyeire is érvényes. Bár Magyarország nem tartozott a korszak kulturális centrumai közé, a kultúra közép-európai megjelenésének legkorábbi szakaszában Magyarország északi sávjában is megjelennek a telepei.

A késő glaciális hidegsúcs (LGM), az Európában általánosan elfogadott 20 ezer év BP utáni időszak a késői felső paleolitikum (LUP). A hazai kutatók a rétegtani-öslénytani adatok, a történeti események és az időrend összehangolásában még nem jutottak egységes álláspontra. Nehézségek vannak a mikro- és makrofaunában gazdag barlangi, és a fajszegény nyílt színi lelőhelyek rétegsorának összehangolásában. Még nem bizonyítható egyértelműen az LGM körüli időpontokra datált nyílt színi telepek geokronológiai helyzete (közvetlenül előtte?, alatta?, szerintem utána). A nyugat-európai kronológia és terminológia átvételénél nem

hagyható figyelmen kívül a Kárpátoknak a klimatikus események hatását mérséklő vagy késleltető, napjainkban is érzékelhető szerepe.

Az epigravetti filum a gravetti életvitel és az eszközmegmunkálás hagyományainak megőrzésével a pavlovi kultúra örökösének tekinthető. A kis mobil közösségek rövid ideig lakott telepei az egész országban megtalálhatók.

Ugyancsak a Würm utolsó hidegsúcsát követő (?) interstadiális(ok) alatt élt a kavics gravetti vagy ságvári kultúra. A késői felső paleolitikum kutatástörténetében végig nyomon követhető a névadó lelőhely régészeti anyagának elkülönülése a többi lelőhely anyagától. A Lascaux/Ságvár interstadiális azonosításával kezdődött, majd a Ságvár periódus rétegtani-időrendi meghatározásával és néhány új lelőhely feltárásával folytatódott és (egyelőre) a ságvári kultúra körvonalazásával végződött ez a kutatástörténeti fejezet.

Kialakulásának ideje, helye, utóélete, földrajzi határai még ismeretlenek. A Kárpát-medence belső területein életrevaló, erőteljes, népes kultúrának mutatkozik. Nagy kiterjedésű, hazai viszonylatban gazdag telepeit ismerjük. Legalább két települési szintjének időrendi helyzete a ságvári geokronológiai periódus két határértéke: a két, embrionális talajképződést előidéző rövid interstadiális: a Laugerie és

a Lascaux/Ságvár (Ságvár alsó és felső kultúrréteg, Madaras-Téglavető, Szob: [Markó 2007](#))

Majd néhány száz esztendőös hiátus és néhány deciméter lösz lerakódása után a jégkor legvégéről is ismerünk egy gyenge leletes szintet, ami feltehetően az epigravetti utolsó települési hulláma (pl. Pilismarót-Bánom: [Dobosi 2006](#)).

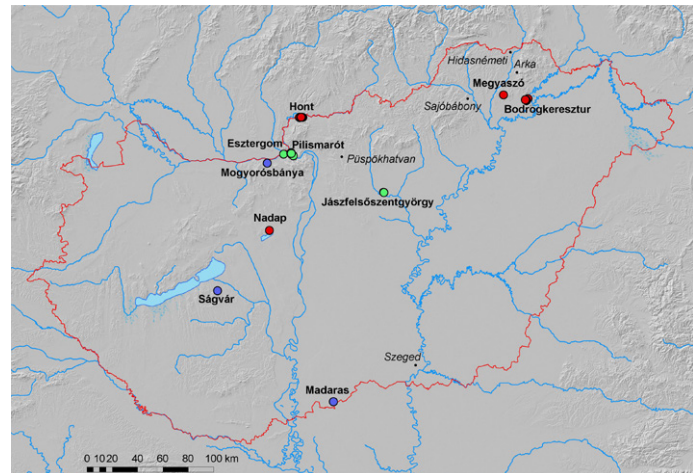
Erre az egyelőre jelzésszerű szintre alkalmazhatnánk a *Late Upper Paleolithic* kategórián belül a terminal megkülönböztető jelzőt. A *late* és a *terminal* jelző alkalmazása a szakirodalomban általában fakultatív, ám ebben az esetben indokolatlan a már meghonosodott elnevezés megváltoztatása. A levantei felső paleolitikum újabb tagolásában LTUP jelöléssel önálló kulturális egységként szerepel. Időrendi kerete az európai terminológia szerinti teljes késői felső paleolitikum (LUP) ([Minoru et al. 2011:104](#)). Így egy új terminológiával (LTUP) és a korábban bevezetett Initial, IUP kategóriával a kissé leegyszerűsített, és ezért könnyen kezelhető, klasszikus hármastagolás (EUP, MUP, LUP) immár ötösré bővült.

Dolgozatunkban az általános funkciójú és ásatással hitelesített, gravetti telepek topográfiáját vizsgáljuk (2. ábra). A topográfia első jelentésében helyleírást, tájleírást jelent. Speciális régészeti értelmezésben pedig „*szisztematikus lelőhely azonosítás, lelőhelykataszter*” (MRT), valamint „*jelenségek (lelőhelyek) közötti (térbeli) kapcsolatok*” ([Reményi–Stibrányi 2011:190](#)), aminek elemzésére kellő számú, azonos korszakból származó őskőkori lelőhely adatainak ismeretében idővel sor kerülhet. Jelen esetben egy adott nyílt színi lelőhely (egy paleolitikus kultúra lelőhelyeinek) szűkebb környezetével való kapcsolatot, a kedvező természetföldrajzi adottságok felismeréséből következő helykiválasztást értjük alatta.

A barlangok esetében a választás lehetősége jóval szűkebb. Barlangokban gazdag vidékeken azonban mód van a völgytalp feletti magasság, a lakótér mérete, a megközelíthetőség, a tájolás alapján válogatni. Nem lenne érdektelen a hazai barlangi lelőhelyeket ezen szempontok alapján elemezni időszakonként, kultúránként, funkcióként (ideiglenes vagy tartós lakótér, prémraktár stb.).

A műhelyek, Püspökhatvan és Arka a nyersanyagforrásokra települtek. A műhelyek között megkülönböztetendő az általános funkciójú telepeken belül elkülöníthető, a néhány négyzetdeciméterestől az 1–2 négyzetméteresig terjedő nagyságú műhelyfolt, ahol a technológiai hulladék alapján eszközöket készítettek vagy javítottak, és a nagy kiterjedésű nyersanyag-kitermelő helyeken szállításra vagy további felhasználásra végzett előkészítő munka helyszíne a műhelytelep. Ez utóbbi esetben tisztázásra vár, hogy ezekhez a helyekhez kapcsolódik-e hagyományos telep (ahogyan [Vértés L. Arkán](#) feltételezte – [Vértés 1964–1965](#)), szerencsés esetben hagyományos kultúrréteggel, vagy csak ipari tevékenység folyt.

A felső paleolitikum és az azóta eltelt időszak rövid a földfelszín nagy szerkezeti elemeinek geológiai léptékű változásaihoz képest, ám a jégkor végi és holocén kori folyamatos alakulás (lepusztulás, fel- és áthalmozás stb), majd az ember általi alakítás megnehezíti a telepek szűkebb környezetének rekonstruálását. A települési felszín, a kultúrréteg még a rövid ideig lakott átmeneti vadásztanyák esetében is, megmaradt *in situ*: megtelepedésre közel vízszintes, lapos



2. ábra. A szövegben említett lelőhelyek. Piros: pavlovi kultúra, kék: ságvári kultúra, zöld: epigravetti kultúra. //

Figure 2. Sites mentioned in the text. Red: Pavlovian culture, blue: Ságvárian culture, green: Epigravettian culture.

dombtetőket választottak. Csak a talaj víztartalmának térfogatváltozása (fagyása-olvadása) által okozott, ismert mechanizmus, később pedig a talajművelés bolygatta meg a felszín közeli telepeket. Az ismert periglaciális talajjelenségek (szoliflukció, fagyék) zavaró hatását hazai lelőhelyeken eddig nem tapasztaltuk.

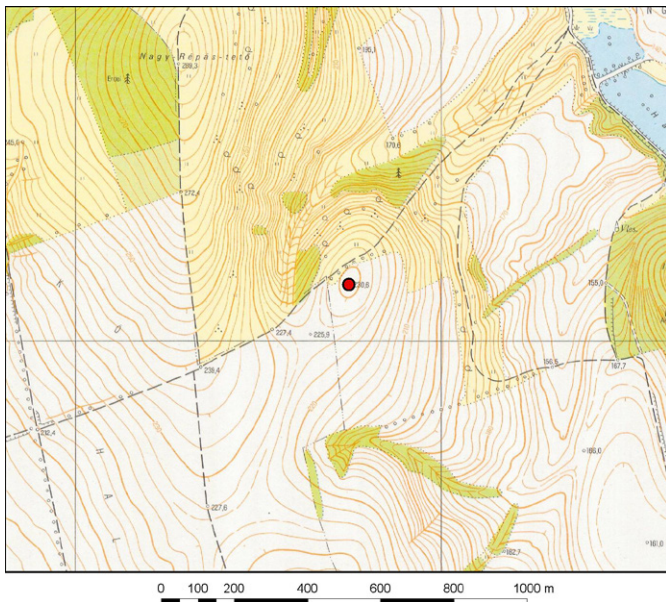
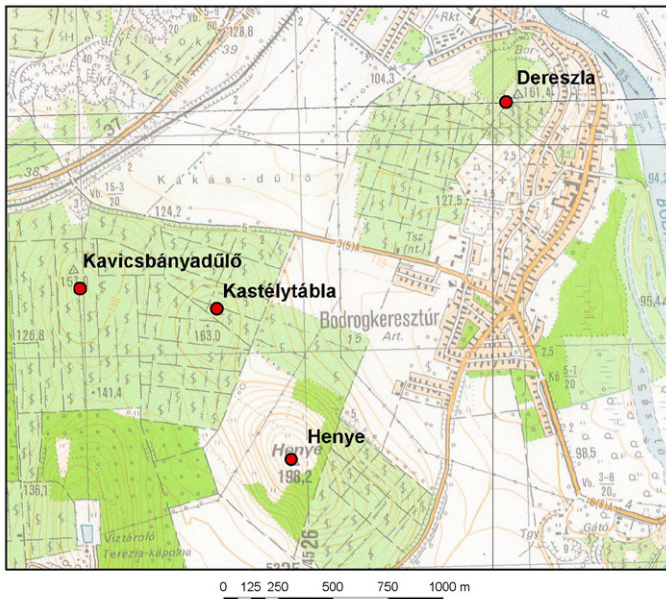
A nyílt színi gravetti lelőhelyek felkutatásánál segítséget jelent a felismerés, hogy a kiválasztásánál nagy szerepet játszott a helyszín jelenleg még pontosan nem értelmezhető, ám nyilvánvaló természetföldrajzi-ökológiai potenciálja. Annak a bizonyos helyeken érzékelhető helyzeti előnynek a felismerése, ami egy vagy több felső paleolitikus kultúra lelőhelyeinek koncentrációját vagy a többrétegű telepek létrejöttét eredményezi. Ilyen helyek pl. Wachau (Alsó-Ausztria) és a Pavlovi-hegy (Morvaország) tágabb környéke, mint a gravettiek közép-európai központjai, vagy a Vág völgye Moravany-nál, vagy a keletről nyugat felé tartó népmozgásoknak a Kárpátok keleti előterében feltorlódott, megállapodott csoportjai (a Prut és a Dnyeszter völgye), vagy akár a Don-kanyar (Kostienki és köre). Magyarországon ilyen a Duna-kanyar és az Ipoly-kanyar.

## 2. Topográfia

### 2.1. Pavlovi kultúra

Kiemelkedő hazai példa a lelőhelybokra Bodrogkeresztúr környéke (3. ábra). A Zempléni-hegység déli vége és a Bodrogköz között minden dombon, a Kopasz-hegy lábán körbe gyűjtőpontok vannak. A terület különböző ökológiai fülkék előnyeit kínálja néhány négyzetkilométeren:

- délnyugatra a Takta-köz, a mocsaras biotóp gazdag és változatos vízi és szárazföldi faunával, amelynek vezérfaja az *Alces*;
- azon túl az alföldi száraz, füves sztyepp, innen került a telepre a mamut és a vadló;
- a folyók (Tisza, Bodrog) máig híresen gazdag halfaunája nem maradhatott kiaknázatlanul, bár a többnyire



**3. ábra (fent).** Bodrogkeresztúr környéki lelőhelyek. **4. ábra (lent).** Megyaszó-Szeles-tető. // **Figure 3 (top).** Bodrogkeresztúr and environs. **Figure 4 (bottom).** Megyaszó-Szeles-tető.

bolygatott kultúrrétegben nem találtuk nyomát;

- a folyók menti galériaerdőkből begyűjthették a szükséges faanyagot;
- északról, a zsákmányszerzés szempontjából legkevésbé kihasznált középhegység a változatos nyersanyagok gazdag forrása.

A terület az egész Kárpát-medencét obszidiánnal ellátó egyik központ. Még nem dönthető el, hogy az egész felső paleolitikum folyamán ismert és használt gyűjtőhely a területileg éppen „illetékes” közösség fennhatósága alá tartozott-e, vagy „közkincs” volt?

A szőlő ültetvényekkel borított területen eddig a parlagon hagyott, ám többször mélyen felszántott Henye-tetőn és Tarcál-Citrom-bánya fedő löszében előkerült epigravetti telepen volt ásatás.

Bodrogkeresztúr-Henye egyike a kevés hazai mamutvadász telepeknek. Nagy kár, hogy csak részletei maradtak bolygatatlanul. A régészeti anyaga tipológiailag változatos, kivitelezésében magas színvonalú. Radiokarbon kora  $28\,700 \pm 3000$  BP és  $26\,318 \pm 365$  BP (Dobosi 2000).

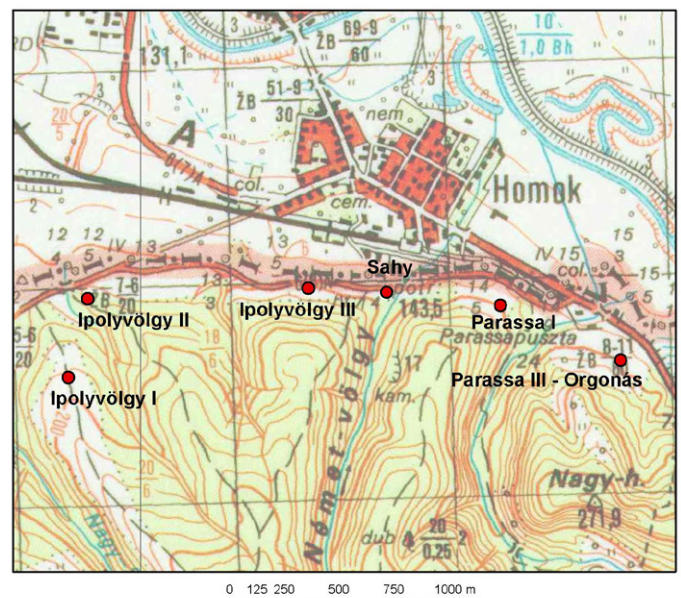
Megyaszó-Szeles-tető akár Bodrogkeresztúr ikertelepülése is lehetne a hegy túloldalán a Zemplén délnyugati lábánál (Dobosi-Simán 1996) (4. ábra). Radiokarbon kora  $27\,070 \pm 680$  BP. A Szerencsi-dombság kistáj Alföld felől számított második vonulatának 230 méter magas dombja, Ingvár és Nagyrépas között. A három oldalát határoló lejtő a pleisztocénben a kisebb erózió miatt kevésbé lehetett meredek. Körötte a magasabb dombok némi védelmet nyújtanak az időjárás szél-össégektől. Ideális helyszín, illeszkedik a gravetti települési stratégiába. Mindaz érvényes, ami Bodrogkeresztúrra, kiegészítve a könnyen hozzáférhető Hernád-völgyi hidrotermális nyersanyagforrásokkal.

Hont-Parassa III./Orgonás is a leghagyományosabb topográfiai pozícióban van (Dobosi-Simán 2003) (5. ábra). Radiokarbon kora  $27\,350 \pm 610$  BP. A Nagy-hegy északi lábán, az Ipoly középső teraszának meredeken leszakadó peremén tártuk fel Parassa III./Orgonás lelőhely egy részét. Közelebről, pár száz méterre a határátkelőtől délre, a 2. sz. műútról a teraszra felvezető földút kanyarjában.

A községtől északra az Ipoly délkelet-északnyugati irányba fordul, a csaknem 5 km széles völgyét jól fejlett teraszrendszer kíséri, amely szervesen kapcsolódik a Börzsöny északkeleti hegylábi lejtőjéhez. A teraszokat egy-két száz méterenként az Ipolyba tartó patak völgyek vagy száraz aszó völgyek tagolják. Hont környéke egyike a legjelentősebb lelőhely-koncentrációknak Magyarországon (Zandler 2011).

A teraszrendszer idősebb lépcsőinek kavicstakarója helyenként a tetőkön vagy mélyutakban kiemelkedik, ami egyúttal hozzáférhető nyersanyagforrás is.

**5. ábra.** Hont környéki lelőhelyek. // **Figure 5.** Sites around Hont.



A fiatalabb, az allúvium fölé váltakozó magasságban emelkedő, különböző korú szinteken a felső paleolitikus telepek és műhelyek a faluban és a megye nyugati határáig terjedő szakaszon egymástól néhány száz méterre sorakoznak. Legáltalában három kulturális filumba tartoznak.

A legfiatalabb lépcsőket a jelenkori ipari tevékenység (a bal parton műút, vasút, üzemek, a jobb parton Ipolyság települése) többnyire átalakította, elsimította.

Nadapon, a Velencei-hegység gránittömbjének keleti lábánál, egy aktív patak völgybe torkolló mellékvölgy peremén, a felhagyott bazaltbánya előterében került elő egy telep részlete (6. ábra). Az egymásba csatlakozó völgyrendszer kiválasztása hasonló a Hidasnémetiben tapasztaltakhoz (Simán 1989).

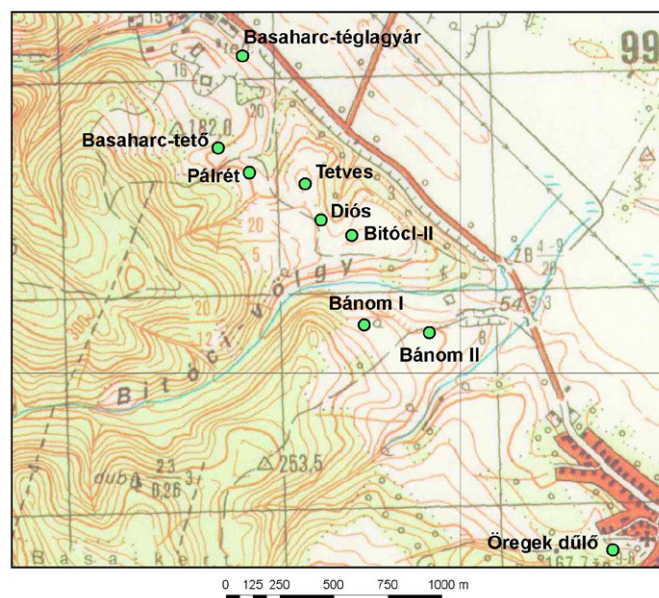
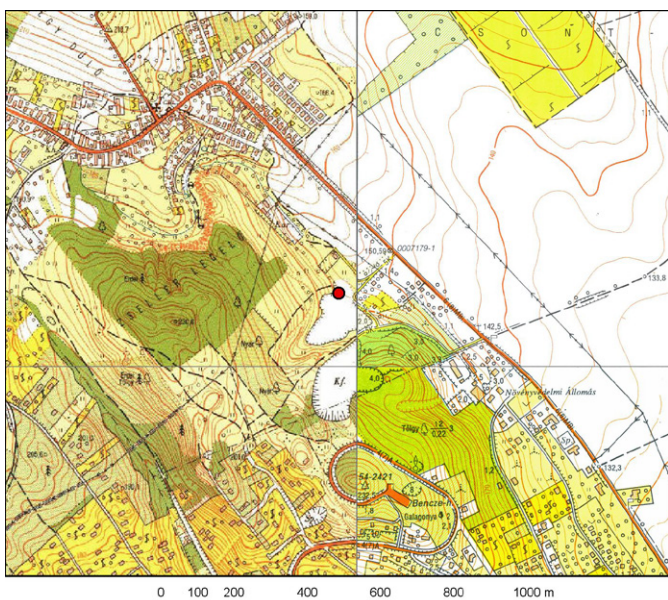
Északnyugatról védett (bányászással megbontott hegy tömbje), a többi irányban tágas perspektíva, jó kilátással a Velencei-tó lapályára. A homok/lösz kitermelés következtében épphogy a hitelesítésre maradt pár bolygatatlan négyzetméter. A helyszín ma hozzáférhetetlen. Néhány éve, legutóbbi látogatásunkkor, mint a legtöbb felhagyott bánya, kommunális személtlerakó volt. A telep nyersanyag használata miatt érdemel különös figyelmet. A kis eszközkészlet közel fele-fele arányban kiváló minőségű barna radiolaritból és fehér patinás (erratikus?) tűzköből készült. A Velencei-hegységből ismert, gyenge minőségű kvarcitot nem használták.

A LUP két kulturális filumának (a fiatalabb pengésnek, illetve a ságvárinak) a népessége eltérő települési stratégiát választott.

## 2.2. Epigravetti kultúra

A Duna jobb parti teraszrendszerének az Által-ér torkolatától (Tatai-árok) Budapestig tartó, bő 80 km-es szakasza alaposan kutatott. Geomorfológiailag Pécsi Márton és csapata kutatásainak egyik bázisa volt, Pilismarót-Basaharc több

6. ábra. Nadap-Kőbánya. // Figure 6. Nadap-Kőbánya.

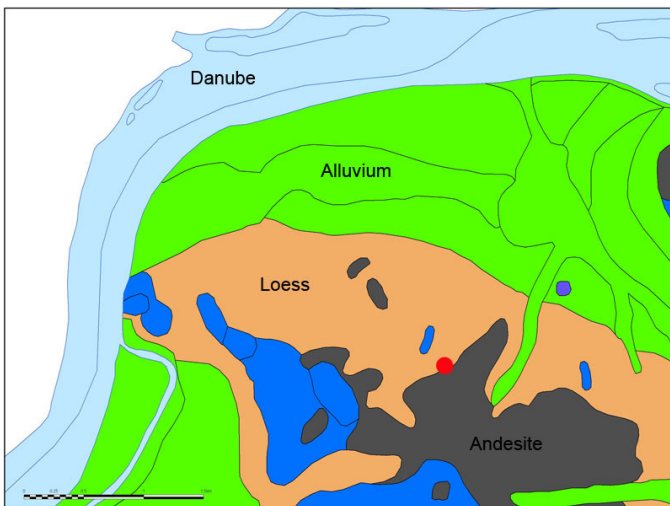
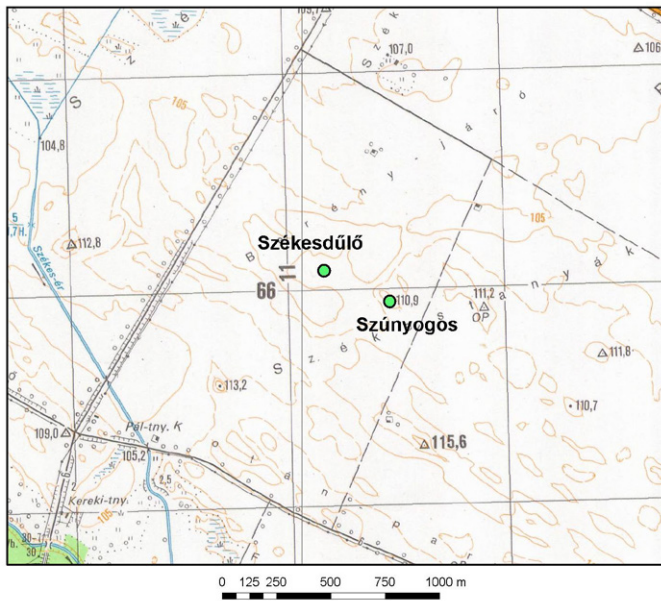


7. ábra (fent). Duna-teraszok Pilismarótnál. 8. ábra (lent). Pilismarót környéki lelőhelyek. // Figure 7 (top). Danube terraces at Pilismarót. Figure 8 (bottom). Sites around Pilismarót.

lőszstratigráfiai egység névadó lelőhelye. A régészeti feltárások a múlt század harmincas éveitől kezdődően, a néhai vízlépcső megelőző ásatásain és a topográfiai kutatások évein át csaknem valamennyi régészeti korszakban szép eredménnyel zárultak (7. ábra).

A dorogi öblözet kivételével (ott ugyanis a legszélesebb az allúvium, s a teraszok eltávolodnak a folyótól) Dunaalmástól Budapest-Corvin térig egymást követik az őskőkori lelőhelyek (Gábori 1964; Gáboriné Csánk 1984; Dobosi et al. 1983; 1991; Dobosi 2006; Ringer, Lengyel 2008–2009). Dömöstől Basaharcig a 11-es számú főutat kísérő teraszok pedig az epigravetti kultúra telepeinek hazánkban eddig példa nélküli koncentrációját képviselik.

Dömös előtt a szélesen elterülő Duna száraz időszakokban szigeteket, zátonyokat épít, s bizonyosan így volt ez a késő pleisztocénben is. Ideális őszi-tavaszi átkelőhely a rén csordáknak a mérsékelt éghajlatú középhegység és a Dunától északra elterülő lapály, a Kisalföld között. Ideális vadászati lehetőség. A Pilismarót-Pálrét lelőhely rén maradványai között talált tejfogak és állandó fogak csirái az



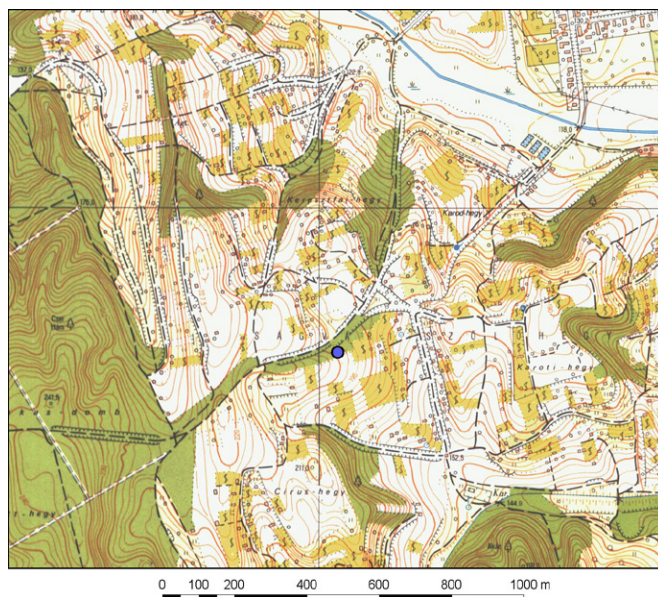
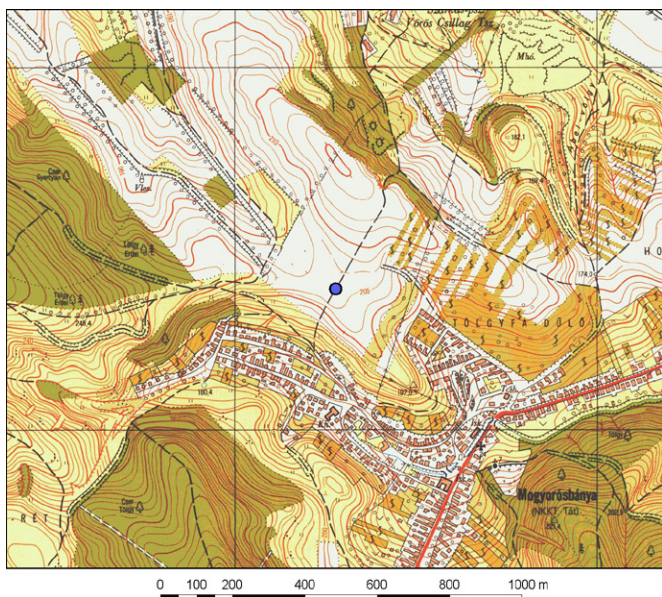
**9. ábra (balra fent).** Jászfelsőszentgyörgy Szűnyogós és Székessdűlő. **10 ábra (jobbra fent).** Esztergom-Gyurgyalag. **11. ábra (balra lent).** Esztergom-Gyurgyalag geológiai térképén. **12. ábra (jobbra lent).** Mogyorósbánya, az Óreg-kő a lelőhelyről nézve. // **Figure 9. (top left).** Jászfelsőszentgyörgy Szűnyogós and Székessdűlő. **Figure 10 (top right).** Esztergom-Gyurgyalag. **Figure 11 (bottom left).** Geological map of Esztergom-Gyurgyalag. **Figure 12 (bottom right).** Mogyorósbánya, view of the Óreg-kő from the site.

őszi-téli vadászatot igazolják (Dobosi et al. 1983:299–304). A Kárpát-medencén belüli helyi jelentőségű, dél-északi vándorlás mellett az archeozoológusok egy jóval nagyobb léptékű nyugat-keleti rénvándorlást is valószínűsítene a Duna völgyében a Dévényi-kapun keresztül („From High-Germany into Hungary”). Vörös I. (1982: 63) idézi A. D. Sturdy elméletét a csordakövető gazdálkodást (*herds following economy*) folytató közösségekről.

Pilismarót lelőhelyeinek sorozatából az Öregek-dűlő a legkorábban megismert nyílt színi lelőhelyeink egyike. A hét helyszínen végzett ásások öt telepet eredményeztek (8. ábra). Pilismarót-Bitóc radiokarbon kora  $17\,130 \pm 320$  BP, Pilismarót-Pálrété  $13\,130 \pm 100$  BP. Basaharc-tető és Dömös-Pattantyús hitelesítési kísérlete csak részben volt sikeres. A terepbejárások számos gyűjtőpontot azonosítottak. Basaharc téglagyári fejtőiből löszből vagy eltemetett talajból az epigravettinél idősebb leletek is előkerültek.

Az epigravetti időszak mozgékony vadászközösségei, hacsak egy-egy vadászatra is, de eljutottak az Alföldre. Az Észak-Alföldön a Zagyva és a Tarna völgye a legígéretesebb kutatási terület.

Eddig mindössze három (részben) feltárt epigravetti lelőhelyet ismerünk az Alföldön: Szeged-Óthalom, Jászfelsőszentgyörgy-Szűnyogós és -Székessdűlő (ez utóbbi két települési folt egy nagy kiterjedésű, komplex szerkezetű telephez is tartozhat). A szegedi lelőhely pontos helyének meghatározására tett kísérletünk a továbbbontott homokbányában eredménytelen maradt. A Jászságban Kerékgyártó Gy. terepbejárásai vezettek el a lelőhelyek felfedezéséhez. A kistáj felszíne egy, a Mátrától a Tisza völgyéig félkörívesen, lépcsőzetesen süllyedő térszín. A paleolitikus, mezolitikus és a kora neolitikus lelőhelyek részben ezekhez a geomorfológiai szintekhez kapcsolhatók. A Mátra lábához csatlakozó legfelső térszín a felső paleolitikus, a középsőt a mezolitikus



(Jászság), a 100 m tszf. alattit a kora neolitikus (Szolnok-Szanda, Szajol) időszakban vették birtokba.

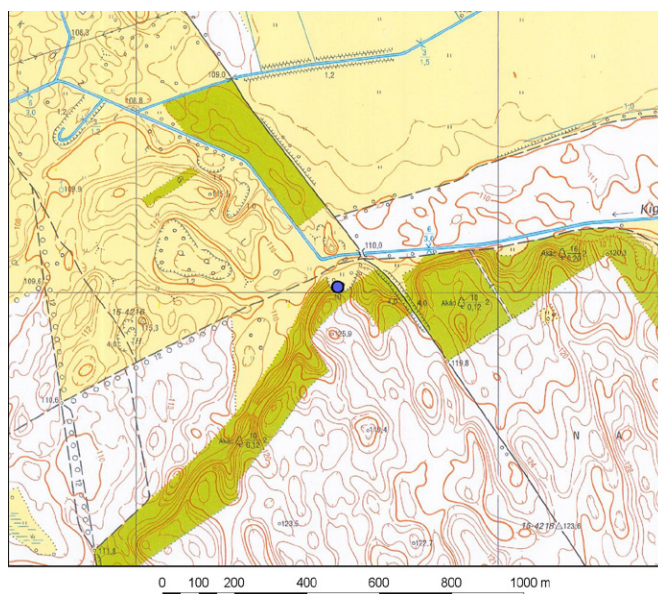
A jászfelsőszentgyörgyi lelőhely a településtől mintegy 3 km-re északkeletre helyezkedik el (9. ábra). Ezen a területen a Zagyva jelenkori medrénél 8–10 m-rel magasabban garmadabuckák emelkednek. A 107–120 m tszf. magasságú, nagyjából északnyugat-délkeleti irányú jégkori maradványfelszíneket az ős-Zagyva lefűződött, feltöltődött meanderei veszik körül. Csapadékosabb időkben a süllyedékekben az évtizedes mezőgazdasági művelés ellenére most is megjelennek a vízínövények.

A falutól keletre, a Szűnyogos határrészben, 1 km-es körzetben több, néhány darabos felszíni gyűjtőpontot talált a Jászság terepkutatója, Kerékgyártó Gyula. Ebből, kettőt, egymástól kb. 200 méternyire. Szűnyogost, amelynek radiokarbon kora  $18\,500 \pm 400$  BP (20 590–19 450 cal. BC), és Székes-dűlőt hitelesítettük. Tavasszal vadászhattak erre, mivel a kultúrrétegben madártojást (hófajd?) találtunk (Dobosi 2001).

Esztergom-Gyurgyalagon a leghagyományosabb helyválasztás a legegényibb, több szempontból is rendhagyó leletanyaggal párosul (10. ábra). Radiokarbon kora  $16\,160 \pm 200$  BP (17 950–17 750 cal BC). Basaharctól tovább haladva a 11-es főút mentén Szamár-hegynél (a Hideglelős kereszt alatt) az összeszűkülő völgyben a Duna elmosta a teraszokat. A Sípóló-hegytől a városig ismét jól követhető a változó szélességű, patak völgyekkel szabdalta Würm-kori teraszvonalat. Ez a város kiskertes üdülőövezete. A lelőhely a terasz peremén van, a Sípóló-hegy védelmében, arccal a Duna gázlóira és a bal parti lapályra (11. ábra).

### 2.3. Ságvári kultúra

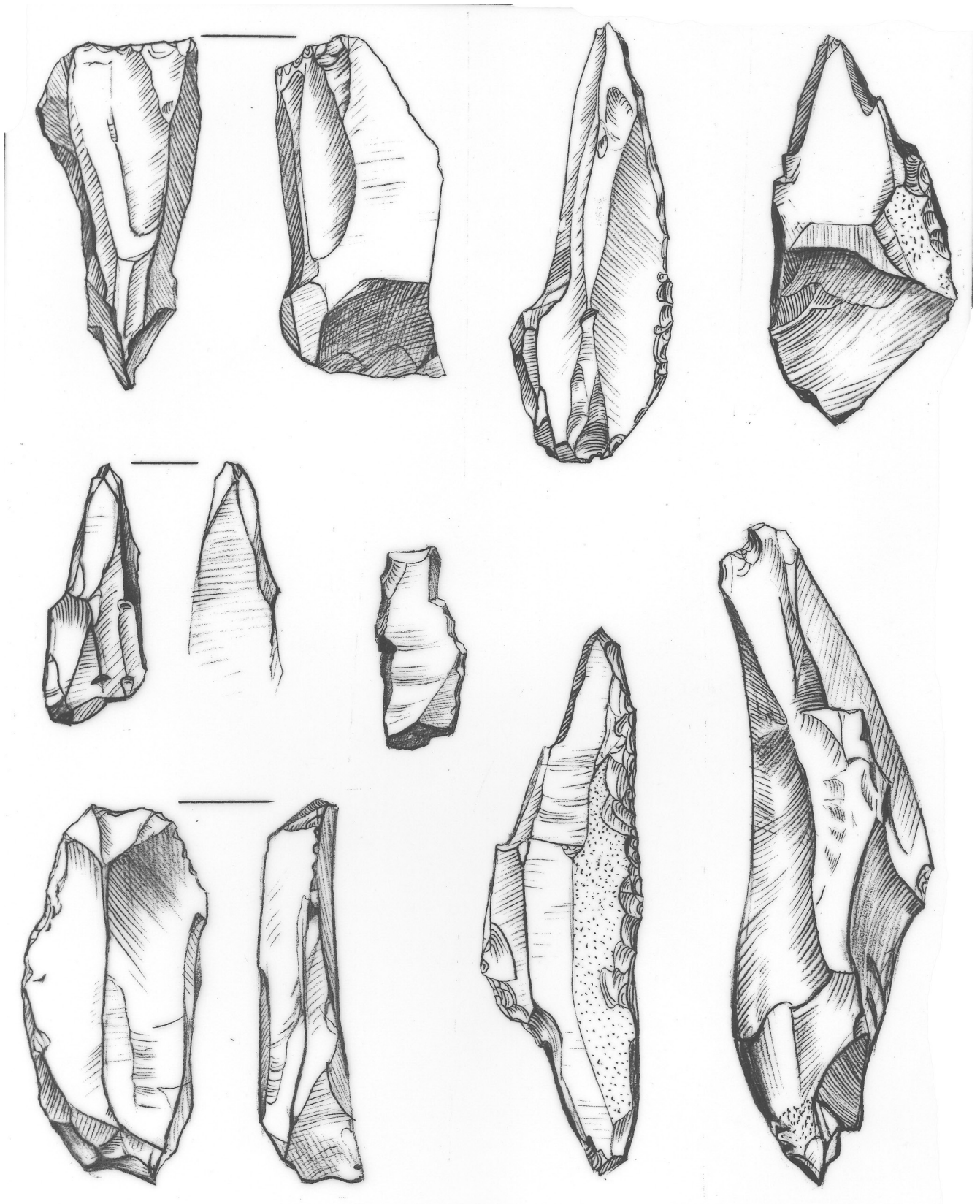
Három lelőhely topográfiáját vizsgáljuk: a Duna mellett Mogorósbánya, a Külső-Somogyi-domság északi peremén Ságvár és a Telecskai-dombok északi peremén Madaras.



13. ábra (balra fent). Mogorósbánya-Újfalusi dombok. 14. ábra (jobbra fent). Ságvár-Lyukas-domb. 15. ábra (jobbra lent). Madaras-Téglavető. // Figure 13 (top left). Mogorósbánya-Újfalusi dombok. Figure 14 (top right). Ságvár-Lyukas-domb. Figure 15 (bottom right). Madaras-Téglavető.

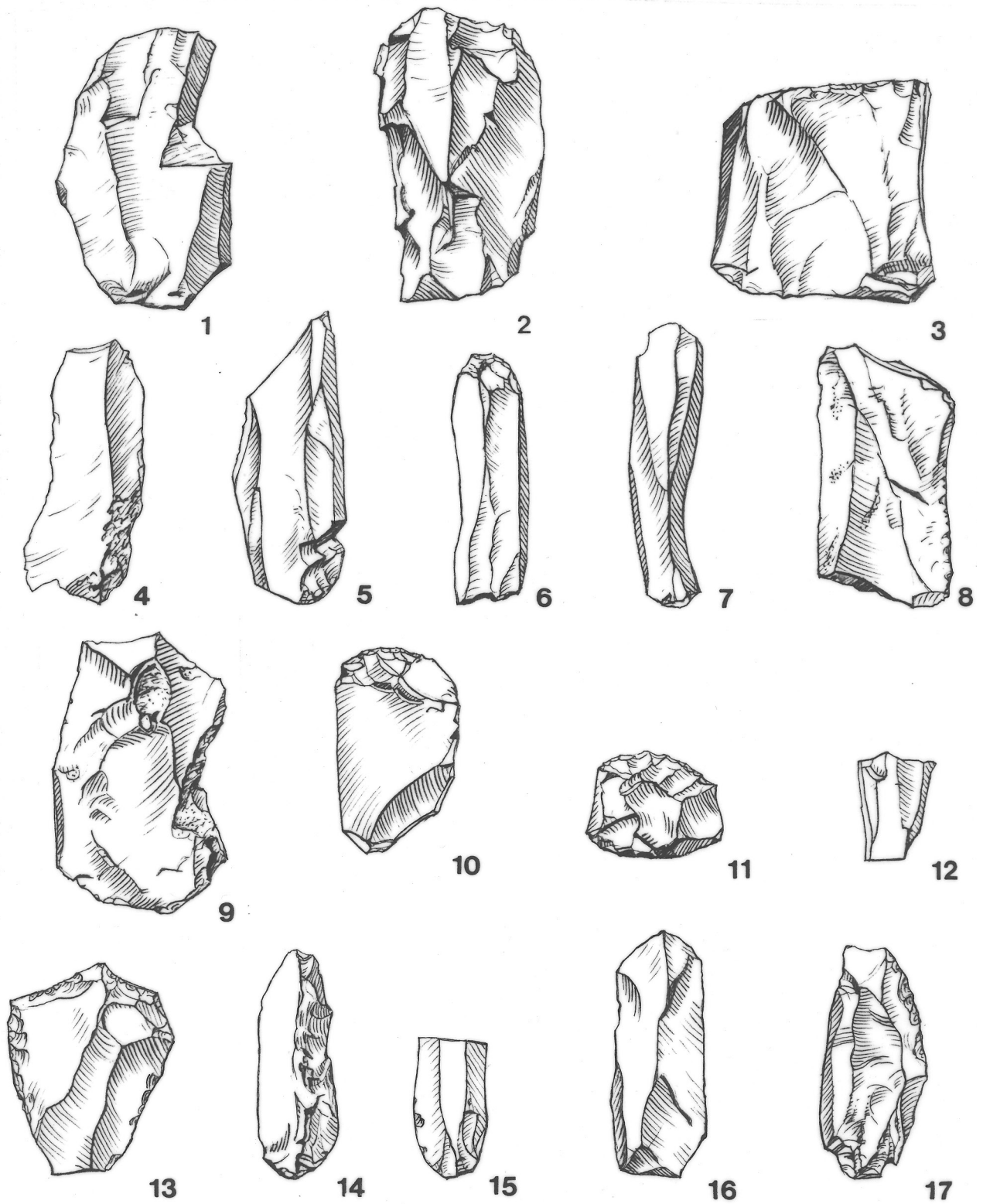
A Duna-kanyar felső őskőkori jelentőségére újabb bizonyíték, hogy az epigravetti mellett a ságvári kultúra két lelőhelye Mogorósbánya és Szob is ebben a körzetben került elő. A jobb parton a dorogi öblözet után nyugat felé a Tatai-árokig a Gerecse hegylábi lejtőtől az alluviális síkságig folytatódnak a löszdombok.

Mogorósbánya-Újfalusi dombok lelőhely a bajóti Öreg-kőtől a Dunáig levezető patak völgye fölött, a lösz-domb sorozat 205–210 m magas belső tagjának peremén van, 204–206 m magasságban. Radiokarbon kora  $19\,930 \pm 300$  BP és  $19\,000 \pm 250$  BP (21 050–20 300 cal BC) (12. ábra). A terasz völgy feletti peremének eredeti állapota nem rekonstruálható, mert építési törmelékkel feltöltött mesterséges lejtő. A Duna allúviума felé meredeken leszakadó peremét növényzet védi az

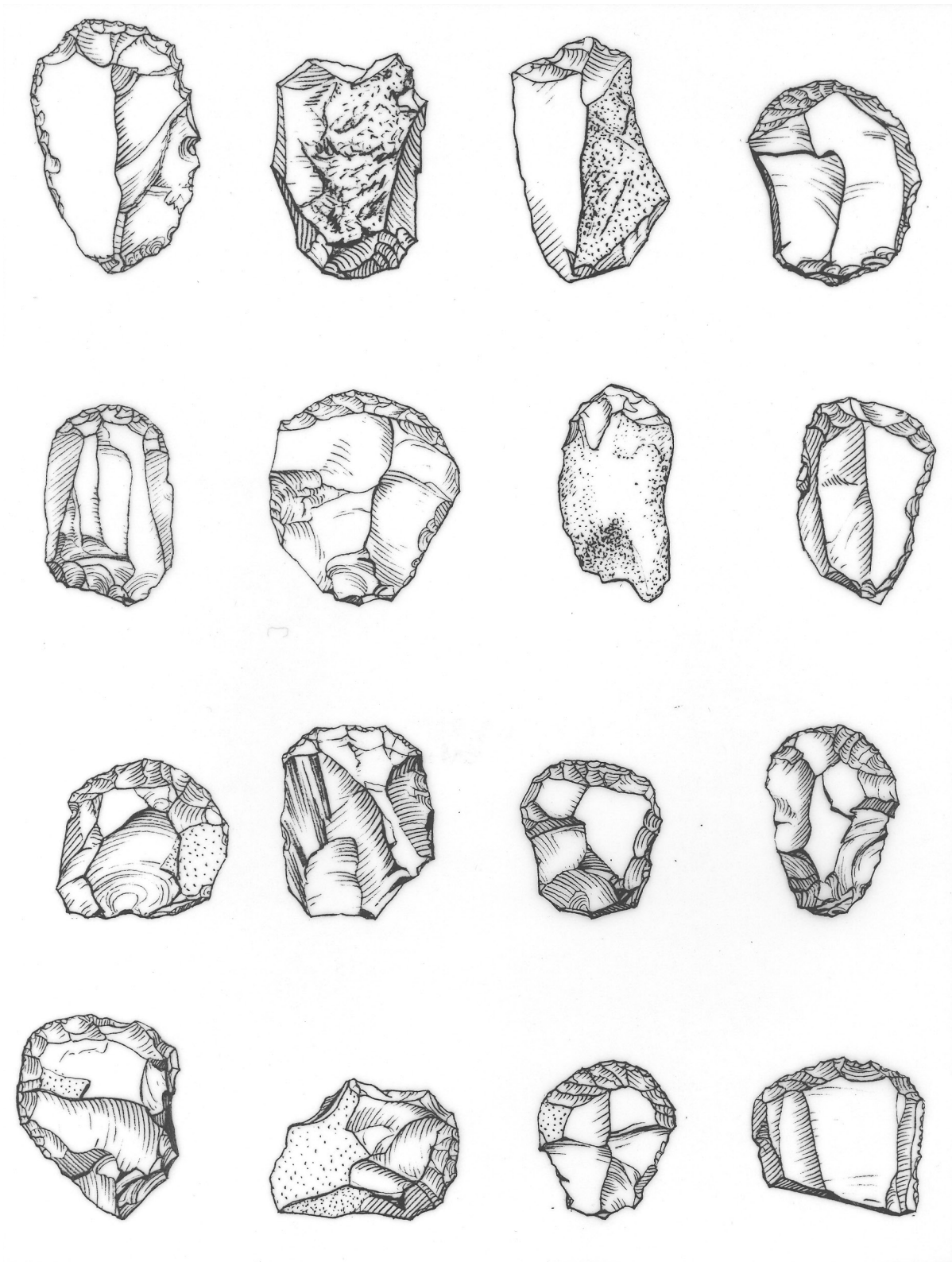


16. ábra. Pavlovi eszközök (Bodrogkeresztúr). // Figure 16. Pavlovian tools (Bodrogkeresztúr).





17. ábra. Epigravetti eszközök (Pilismarót). // Figure 17. Epigravettian tools (Pilismarót).



18. ábra. Ságvári eszközök (Ságvár). // Figure 18. Ságvarian tools (Ságvár).

	Bodrog-keresztúr	Hont	Megyaszó	Pilismarót-Bitóc	Jászfelső-szentgyörgy*	Esztergom	Mogyorós-bánya	Ságvár
összes (db) / total (pcs)	3589	1399	8263	1094	2003	1099	5040	
eszköz / tools (%)	22,0	9,3	6,8	12,0	6,2	37,0	8,9	(431 db)
vakaró / end-scrapers (%)	32,0	20,0	24,3	17,0	17,0	0,5	22,0	43,0
árvéső / burins (%)	33,0	38,0	21,1	32,0	20,0	25,4	40,0	24,0
hegy / points (%)	9,8	4,0	+	+	+	7,4	1,7	
tompított / backed (%)	6,6	8,4	9,1		+	51,7	3,0	12,0
kaparó / side-scrapers (%)	4,6	6,0	7,8	7,0	+	2,1	5,3	4,0
magkő / cores (%)	4,5	3,5	5,5	3,0	3,0	+	4,0	+
penge / blades (%)	27,0	13,8	5,0	13,0	+	5,0	6,0	+
kavics / pebbles (%)	+	1,5	+	4,0		+	18,0	+

\* Jászfelsőszentgyörgy-Szúnyogos és -Székes-dűlő eszközkészlete együtt érte el a százalékszámításhoz szükséges minimumot.

1. táblázat. Az eszköztípusok megoszlása lelőhelyek szerint. // Table 1. Distribution of lithic tool types at the sites.

	Bodrog-keresztúr	Hont	Megyaszó	Pilismarót-Bitóc	Jászfelsőszentgyörgy*	Esztergom	Mogyorós-bánya	Ságvár
hidro/limnokvarcit	+	+ (39)	+ (63)		+ (>60)*	+ (4)	+ (3)	+
„kővelő”	+							
obszián	+	+ (2)	+ (27)	+	+ (5)	+ (0,1)	+ (5)	+
radiolarit	+	+ (30)	+ (4)	+	+ (9)		+ (6)	+
tűzkő		+ (2)	+ (3)		+ (>3)**			+**
erratikus tűzkő	+			+	+		+ (6)	
pruti kova	+			+	+	+ (94)		+***
kova	+	+ (16)	+ (2)	+	+***		+ (73)	+
szarukő					+		+	
szeletai kvarcporfir	+		+ (0,5)	+	+ (2)			
kvarcit	+	+ (7)		+	+	+ (2)	+ (7)	+
hegyikristály	+	+	+	+****	+		+	
egyéb		+ (4)	+				+	
homokkő				+	+			
andezit					+			
mészakő				+				+
szerpentin	+			+				
succinit				+			+	

\* Szúnyogos és Székes-dűlő összevonva. A nyersanyagok százalékos megoszlásában eltérések vannak a két feldolgozás között (Dobosi 2001; Priskin 2011).

\*\* A tűzkövek zömmel távolsági nyersanyagok. Ságváron (Lengyel 2009:224) és Jászfelsőszentgyörgyön (Priskin 2011:35) Krakkó környéki jura tűzkövet azonosítottak.

\*\*\* Ságvárról Lengyel (2009: 224) volhíniai kovát említ, lehet pruti? Priskin (2011:35) Jászfelsőszentgyörgyön świciechówi és csokoládé kovát azonosított

\*\*\*\* A pilismaróti lelőhelyek közül Pálréten és Bánom-dűlőben került elő hegyikristály, a források ismerete igazolt.

2. táblázat. A nyersanyagok megoszlása (illetve százalékaránya) lelőhelyek szerint. // Table 2. Raw material distribution (presence or percentage) at the sites.

eróziótól, a mezőgazdaságilag művelt tetőn az erózió elmosza a humuszt, a felszín egyenetlenségeit folyamatosan elsimítja. A falu felőli domboldalon kiékelődött kultúrreteg vezetett a lelő-hely nyomára. Három, több méter széles leletmentes sávval elválasztott települési foltot tártunk fel. Az utolsó ásatási szezonban a III. települési folt pereme már a jelenlegi felszín alatt 180–200 cm mélységben volt. Ami azt jelenti, hogy az őskőkori település idején a dombtető a tenger-szint felett 203–204 m magas és vízszintes volt (13. ábra).

A település helyének megválasztásában a lelőhelyek relatív,

a környezetéhez mért magasságának van nagyobb jelentősége: ezek az adatok még nem állnak rendelkezés-re. További vizsgálódás tárgya lehet pl. a legközelebbi (jégkori) vízfolyással való kapcsolata is.

Ságvár, a kultúra névadó lelőhelye a Külső-Somogyi-dombvidéknek a Mezőföld felé nyitott északkeleti sarkában került elő, a Jaba-patak völgye fölött 228 m tszf. magasságú Lyukas-dombon. Az alsó kultúrreteg radiokarbon kora 18 900 ± 100 BP, míg a felsőé 17 760 ± 350 BP (18 645–17 955 cal BC) (14. ábra).

A mai pataknál jelentősebb vízfolyás egykori közelségét jelzi a ritka hód és a vidra jelenléte a faunában (Vörös 1982: 46). A helyszín – elsősorban a lösz szerkezetéből adódóan – erősen szabdalt, a tetőre felvezető horhos kettészeli a telepet. Számos kisebb-nagyobb ásatást végeztek a kulcslelőhelyen. A dokumentációkból az eredeti állapotok, a rétegsor rekonstruálása nem könnyű, s számolni lehet a leletanyag későbbi, már múzeumi keveredésével is. A települési jelenségek pontos rétegtani, abszolút és relatív időrendi helyzete éppen a ságvári kultúra körvonalazásához nyújtana fontos támpontokat:

- Valóban hármass tagolódású-e a Ságvár geokronológiai periódus (két interstadiális és közöttük egy ministadiális)?
- A két embrionális talajképződés egyidejű-e a nyugati klímazakaszokkal, s ha nem, indokolt-e új, lokális *terminus technicus* bevezetése?
- A több alkalommal is regisztrált két kultúrréteg köthető-e ezekhez az interstadiálisokhoz?

A régi adatok újra értelmezése aligha lehet preconcepcióktól mentes, így új, bolygatatlan telepek nagy felületekre kiterjedő, aprólékos feltárásától várhatunk új eredményeket.

Madaras-Téglavető a 108–110 m tszf. magasságú, víz-járta allúviumból 10–20 méterre kiemelkedő, egyenetlen felszínű löszfennsíkon helyezkedik el, amely a Szerbiából Magyarországra átnyúló Telecskai-dombok meredeken leszakadó peremével végződnek. Itt adja át a helyét az Illancs homokvidékének. Északi, promontor-szerű kiszögellését a szabályozott medrű, mára már jelentéktelen vízhozamú Kígyós-patak szegélyezi. Bár a Duna-Tisza-köze déli részének csatorna-hálózata alaposan átrajzolta az eredeti vízhálózatot, az orográfiai viszonyok alapján nem valószínű, hogy ezek a vízfolyások a jégkorszakban jelentősebbek lettek volna – ha léteztek egyáltalán. A domb peremét helyi tégláégetéshez szükséges „agyag” kitermelésére bontották meg. A mintegy 7 méter vastag lösz alatt váratlanul, de logikus helyen került elő az őskőkori telep (15. ábra). A lelőhely radiokarbon kora  $18\,805 \pm 405$  BP.

### 3. Összefoglalás

A Kárpát-medence folyó- és patak völgyekkel szabdalt löszvidéke, nagy csordaállat-eltartó adottsággal, az ökológiai fülkék mozaikos változatosságával, gazdag nyers-anyag választékkal ideális élettér a gravettiek számára az életmódjukból következően. A két időszak (MUP, LUP) telepeinek elrendezésében azonban mutatkoznak különbségek, még ha a lelőhelyek csekély száma miatt ezek a tendenciák egyelőre nem is nevezhetők törvényszerűségnek.

A pavlovi vagy idősebb pengés települési hullám feltehetően a túlnépesedett(?) közép-európai gravetti központokból (Pavlov, Wachau) jutott el az ország északi sávjába. Két központi terület bontakozik ki: a Tokaj-Eperjesi hegység déli vége, és az Ipoly-könyök.

A települési stratégia egységesnek mondható, a települési formák, települési jelenségek valamennyi jelentős hazai lelőhelyünkön (Bodrogkeresztúr, Hont, Megyaszó, Sajószentpéter) hasonlóak: általános funkciójú telepek nagy perspektívájú

stratégiai pontokon. Ezek a helyszínek lehettek állandó átlatvonulási útvonalak, s a csordaállatokat követő vadászati módszerek következtében a nagyvadászatok ésszerű stációi. Ugyanakkor lehettek más szükségletek által meghatározott, rendszeresen járt útvonalak (pl. nyersanyagbeszerzés) megállói is.

A középhegységek teraszszerű hegylábi lejtőit, a hegyvidék és alföld közötti átmeneti zónát keresik. Az általában 230–240 m tszf. magasságnál nem magasabb vízszintes tetőket a környező domboktól többé-kevésbé meredek lejtők szigetelik el, a dombsornak nem a legmagasabb és nem is a legszélso tagjai, tehát az időjárás szélsőségei ellen némileg védettek, déli kitettségek. Néhány km<sup>2</sup>-en belül több, egymástól gyökeresen eltérő ökológiai fülske érintkezési pontja, változatos élelemforrással, élővíz közelében, többnyire a nagy folyók teraszait átvágó mellékpatakok védettebb völgyében, könnyen hozzáférhető, gazdag nyersanyagforrások közelében.

A horizontálisan nagy kiterjedésű, akár többszáz négyzetméteres telepeken a kultúrréteg kevésbé intenzív, mint azt a fiatalabb telepeken tapasztaljuk. Az egész dombtetőt beborító, szórt települési jelenségek észlelhetők egy vagy több szintben (Hont, Megyaszó). A települési felszín eszközök, szilánkok, konyhahulladék, hamufoltok, okker- és faszénzsemcsék laza szövevénye. Az állatsontok fosszilizációja esetleges, a bezáró üledék jellegétől függ.

Ez a települési szerkezet nagyobb közösség ismétlődő, de egy-egy alkalommal rövid ideig tartó megtelepedésére jellemző, és nem kis közösség tartós helyben lakására. A késői felső paleolitikum két kulturális filuma (fiatalabb pengés, epigravetti illetve ságvári) népességének települési stratégiája némileg eltér a korábbi időszakokétól.

Az epigravetti kultúra telepei az egész ország területén megtalálhatók. Az Alföldön jégkori maradvány-felszíneken egy-egy szoló vadásztábor, a hagyományos folyó teraszokon egy-egy kis térségben sűrűsödő lelőhelybodor (az Ipolyterasz Hontnál, a Duna-kanyar Dömös és Basa-harc között). Ezek a körzetek nagy folyók lösszel borított, száraz vagy aktív patak völgyekkel szabdalt teraszlepcsői. A völgyek jelentik az összeköttetést az erdős hegyvidék (esetenként a barlangok!) és a gázlók, az alluviális síkság között embernek, állatnak egyaránt. Sűrűsödnek a lelőhelyek az obszidiánvidéken (pl. Tarcal-Citrom-bánya a Nagy-Kopasz egyik kis nyugati „mellékhegyén”. A szlovákiai lelőhelyekkel a Hernád-völgy jelenthette a kapcsolatot, itt fontos szerepe lehet Arka-Herzsarétnek és a többi hitelesítésre váró gyűjtőpontnak. Az egyelőre szoló telepek, Budapest-Csillaghegy és a szakma nagy vesztesége, az elpusztult dunaföldvári lelőhely kóbor vadászközösségek elszigetelt szállásainak tűnnek.

A löszdombok után megszállják az állandóan vízjárta, mocsaras területekből kiemelkedő alföldi szárazulatokat. Az Alföldön eddig egymástól elszigetelve és nagy távolságra kétféle módon kerültek elő a lelőhelyek:

- A Jászságban a Zagyva allúviuma 100 m tszf. magasságú terlepcső. Az eddig hitelesített két epigravetti telep homokos lösszel fedett hátakon, földfelszín közeli helyzetben van.

- A jelenkori felszín alatt 4,5 méter mélyen került elő az epigravetti eddig egyetlen dél-alföldi lelőhelye, Szeged-Óthalom. A Tisza allúviumából mintegy 90 m tszf. magasságával kiemelkedő domb megbontásakor két, egymástól jól elkülöníthető szintben kis felső paleolitikus vadásztanya maradványát tárták fel. Felbukkanásuk a löszdombok profiljában, anyaggyerő helyeken, bányagödrökben továbbra is várhatók, bár ennek egyre kevesebb az esélye a kisüzemi téglagyártás megszűnésével.

A nyersanyagforrásoktól és az ismert hazai epigravetti lelőhelyektől is távol, a helyválasztást két tényező indokolta. A Tisza árteréből kiemelkedő öt halom, valamint a keleti kapcsolatok egyik lehetséges útvonala, a Maros völgye, hiszen a pár darabos leletegyüttesben van pruti kova. Szeged-Óthalom talán a kevésbé ismert észak-bácskai lelőhelyekhez kapcsolható.

Az epigravetti két kulturális horizontja közül az idősebbikbe sorolható lelőhelyek rövid élettartamú telepek. Bár a faunaösszetétel, a telepek topográfiája, a kultúrreteg csekély intenzitása, kiterjedése alapján ezek csaknem bizonyosan szezonális vadásztanyák voltak, a feldolgozás jelenlegi szintjén a régészeti leletanyagban ilyen irányú specializációt nem tapasztaltunk.

A LUP legfiatalabb szakaszáról tudunk a legkevesebbet. Az epigravetti fiatalabb horizontjának leletei a lösz tetején, természettudományos kísérő anyag és települési jelenségek nélkül, bolygatott pozícióban kerülnek elő.

A Jászságban, Pilismarót-Bánom lelőhelyen közvetlenül a humusz alatt, de már a löszben figyelhető meg egy gyenge leletes szint. Önálló telepei azok a Würm végi lelőhelyek lehetnek, amelyek egy-két darabos szórványleleteit 11–12 ezer éves korú üledékben találták meg (Dunaföldvár, Zalaegerszeg). A lelőhelyeket nem volt mód hitelesíteni: elpusztultak, nem azonosíthatóak stb.

Pilismarót-Pálrét kronológiájában van némi ellentmondás. A lelőhely földrajzilag és régészetileg is illeszkedik a Diós-Tetves-Bitóc-Bánom sorba, ám dátuma fiatalabb a vártnál:  $13\,130 \pm 100$  BP (Hv-12988). A telepet több, mint 1 méter vastag, helyben keletkezett lösz fedi. Néhány száz méterre, Pilismarót-Bánom lelőhelyen megfigyeltünk egy jégkor végi települési szintet, közvetlenül a humusz alatt, amelynek becsült kora rétegtani helyzeténél fogva ugyancsak 12–13 ezer év. Miután a jégkor legvégének klimatikus viszonyaival, a holocén közvetlenül meg-előző mikrostadiálisaival nehezen egyeztethető össze egy méter vastag lösz lerakódása, és sem itt Bánomban a lapos teraszon, sem a Jászságban az azonos rétegtani helyzetű települési szintek esetében az egy méternyi üledéket lemosó erőteljes eróziót nem indokolja semmi. A két település aligha lehet egykorú. A pálréti dátum feltehetően nem pontos. M. A. Geyh az adatkísérő levelében a csigahéj vizsgálatának nehézségeiről azt írja, hogy az izotópok akár 20%-a is kicserélődése a holocén folyamán).

A ságvári kultúra telepeiből még keveset ismerünk. A lelőhelyek topográfiai helyzetéből kiindulva kultúra-specifikus törvényszerűség nem fedhető fel a helyválasztásban. Az az epigravetti filumra jellemző helyen, Duna-teraszon, mély patak völgy peremén is előkerült (Mogyorósbánya). Az alföldi

löszdombok szélén is mindkét filum megtelepedett: Madaras 7 méter mélyen a felszín alatt, Szeged-Óthalommal egyezően. A Balatontól délre, a jelentéktelen Jaba-patak egyike annak a kevés vízfolyásnak, amely a Somogyi-dombságra jellemző dél-északi irányú völgyekre csaknem merőlegesen keletre, a lapályra vezet. Mellette a dombtetőn Ságvár. Szob helye specifikus: ékszercsiga gyűjtésre rendezkedtek be.

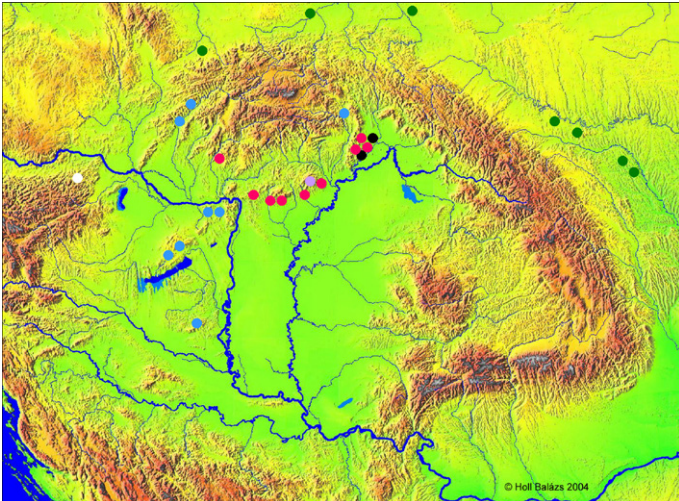
A gravetti telepek szerkezete három típusra osztható. Miután egyetlen olyan felső paleolitikus lelőhelyünk sincs, amelyet teljesen feltárt telepnek nyilváníthatnánk, ez a csoportosítás bármikor módosulhat. Az első típus, a legkevesebb település-szerű a szórt kultúrreteg. Pilismaróton az egy hektárnyi teraszszakaszon nyitott valamennyi kutatóárokban éppen csak a hajdani járósínt azonosításához elégséges lelet volt. Ha a dombtető további feltárása során megtaláljuk a leletek néhány négyzetméteres koncentrációját, akkor ez sátras települési forma. Pilismarót-Tetvesen a kettő kombinációja van, amely a második típust képviseli. A 15–20, esetenként valamivel több vagy kevesebb négyzetméteres, oválshoz közelítő kultúrreteg-foltok nem éles határral végződnek, hanem a leletek fokozatosan gyérülnek. Bár régészeti nyomát egyelőre csak Dömösről ismerjük (Gábori-Csánk 1984), mégis feltételezhetjük, hogy eredetileg volt valamilyen ideiglenes szárnyék, szélfogó vagy sátor a felszínen. A harmadik típus, a legfejlettebb a ságvári kultúrára jellemző. Az ismert telepeken tapasztalt jelenségek több kisebb, feltehetően családi egységekre bomló népes közösség intenzív ott-tartózkodásának jeleként értelmezhetők. Ezt nevezhetjük komplex településszerkezetnek. Ságváron két, félig földbe mélyített kunyhó, Mogyorósbányán három, egymástól leletmentes sávval elválasztott, több méter átmérőjű települési folt, Madarason több nagy méretű, gyűrűs szerkezetű tűzhely. Nyílt színi lelőhelyen az egyetlen kövekkel körberakott, tartós használatú tűzhelyet Szobról ismerjük (Markó 2007: fig. 1).

A topográfiai áttekintés után a gravetti entitás három kultúrája elkülönítésének jogosságát illusztráló néhány kép és adat következik.

A sokáig etalonnak számító Bordes–Sonneville–Bordes listákról hamar bebizonyosodott, hogy módosítások és megalkuvások nélkül nem alkalmazhatók a hazai leletanyagra. A típuscsoportok összevetése reálisabbnak tűnik. Egyrészt, nem valószínű, hogy valamennyi formailag megkülönböztetett altípus különböző funkciót fed. Egy-egy altípus megkülönböztetése csak akkor jogosult, ha a darabszám lelőhelyenként eléri a statisztikai határértéket, illetve egy földrajzilag jól körülhatárolható lelőhelycsoportra jellemző újítás. Másrészt a típuscsoportoknak az eszközegegyüttesen belüli aránya következtetni enged a környezetre is. Míg a bőr (és kisebb mértékben a csont) megmunkálása minden őskori kultúrában alapfeladat, addig a fa megmunkálására alkalmas típusok magas aránya fában gazdag (interstadiális?) környezetet feltételez.

A típuscsoportok összehasonlítása sem járt egyértelmű eredménnyel (1. táblázat). A pavlovi lelőhelyeken a vakarók és az árvésők aránya nagyjából egyforma (három lelőhelyből kettőben), és viszonylag magas a kaparók aránya.

Az epigravettiben az árvésők aránya nagyobb. Esztergom minden szempontból egyedi. A legszokatlanabb a normál mérettartományba tartozó, szabályos pengék tompításának kiugróan magas aránya.



**19. ábra.** A felső paleolitikum ismert nyersanyagforrásai. Kék: jura kori radiolarit, zöld: kréta kori tűzkő, piros: posztvulkáni hidrotermális kovák, fekete: obszidián, lila: szeletai kvarcporfir. // **Figure 19.** Known raw material sources during the Upper Palaeolithic. Blue: Jurassic radiolarite, green: Cretan flint, red: post-volcanic hydrothermal flints, black: obsidian, lila: Szeletan quartz-porphyr.

A ságvári kultúrát elsősorban a kavicsfelhasználás magas aránya, ebből következően a klasszikus pengék és pengeszármazékok hiánya különbözteti meg az epigravettitől. A felső paleolitikumot tárgyaló korábbi publikációkban a kavicszekciót nem tekintették a leletanyag szerves részének, jobb esetben is csak megemlítették. Ebből következően a valós arányok csak további tételes revízióval mérhetőek fel.

A gravetti entitás idősebb, pavlovi szakaszának jellemzői az eszközkészlet változatossága, a kivitelezés kiváló minősége, valamint az eszközöknek a fiatalabb gravettiekéinél szignifikánsan nagyobb méretei (**16. ábra**).

A két gravetti fílum közötti különbségek az eszköztípusok arányaiban, az eszközök kisebb méretében és a kevésbé szabványos kivitelezésükben mutatkoznak meg (**17–18. ábra**).

Annak ellenére, hogy már három évtizede hatékony terepi és műszeres nyersanyagkutatás folyik erős publikációs háttérrel, a régészeti közlemények egy része beéri a nyersanyagok pusztá felsorolásával, s a megnevezések még mindig nem tekinthetők egységesnek. A téma fontossága különösen az egyéb információkban szegény paleolitikum kutatásában szakmai közhely, egy-egy közösség kapcsolatainak iránya, tevékenységi körének hatósugara, a regionális és távolsági nyersanyagok felhasználásával bizonyítható és mérhető (**19. ábra**).

A geológiai forrásokról, útvonalokról, a Kárpátokon átívelő vice versa kapcsolatokról rendezett konferencián (Krosno, Lengyelország, 2009) számos kutató foglalkozott a Kárpát-medencét közvetlenül is érintő témával. M. Lanczont és J. Wojtanowicz szerint a Tatra tömbje kivételével a Kárpátok megtelepedésre alkalmas hegyvidék. A nyugat-keleti kommunikáció, nyersanyagforgalom mindkét irányban működött, a lapos hegylábi platók jól járhatóak voltak (**Lanczont–Wojtanowicz 2010:52**). A Morva-kapunak fontos szerepe van a Szilézia és Morva-ország

közötti kapcsolatrendszerben (és tovább a Duna völgye felé – DV), amelyet a felső paleolitikumban elsősorban az erratikus nyersanyag közvetít. A Kárpátok és a Szudéták nem jelentettek akadályt a transzkárpáti migrációban (**Bobak–Połtowicz–Bobak 2010:52**).

Az őskőkorkutatás korai felismerése, hogy a Kárpátok és az időnként jéggel borított észak-európai síkság közötti folyosó emberek, kultúrák, állatok, innovációk, nyersanyagok áramlásának a legfontosabb közép-európai útvonala.

P. Valde-Nowak e minden szempontból régóta ismert útvonal mellett egy, észak-déli utat is feltételez (**Valde-Nowak 2010:59–60**). Ezeket az elméleteket igazolja, hogy a Kárpát-medence belsejébe több irányból érkezett be távolsági nyersanyag az őskor késői szakaszában. Az érintett geológiai források északon Krakkó környéke, a Szentkereszt-hegység, északnyugaton a sziléziai végmorénák, nyugaton az Alpok völgyei (hegyikristály), keleten a Prut völgye és Volhínia (?).

A fordított irányú mozgást bizonyítja a Kárpátokon kívüli területek felső paleolitikumában:

- az obszidián Lengyelországban a Visztula-medencében, Ausztriában a Wachau lelőhelyein (**Dobosi 2011**), Morvaországban a gravetti és a magdaléni telepeken (**Valoch 1987:266; Oliva 1998: 48; 2002: obr. 6**);
- a szeletai kvarcporfir a morvaországi levéleszközös (**Valoch 1987; Oliva 2002: obr. 2**) és aurignaci lelőhelyeken (**Oliva 2002: obr. 3**);
- magyarországi vagy szlovákiai, de mindenképpen a Kárpátokon belüli limnokvarcit Krakkó környékén (pl. Piekary IIA – **Wilczynski 2006: 188**);
- szentgáli szilicit (radiolarit) a morvaországi aurignaci és magdaléni lelőhelyeken (**Oliva 2002: obr. 3, 6**).

A nyersanyagbázis a vizsgált lelőhelyek alapján a gravetti időszakban azonos. A pattintott kőeszköz készítésére alkalmas, ma ismert elsődleges vagy másodlagos források zömét kiaknázták. Vannak azonban olyan nyersanyagnyerő helyek, amelyeket még nem azonosítottunk.

A nyersanyagfélék arányai változnak a geológiai forrástól való távolságtól függően: az alföldi lelőhelyeknél – helyi nem lévén – a regionális és a távolsági, az észak-magyarországi lelőhelyeknél elsősorban a helyi nyersanyagok dominálnak stb. A helyi, regionális és távolsági jelzőt a litotéka-katalógus értelmezésében használom (**Biró–Dobosi 1991: 8**). Egyes lelőhelyeken belül az arányai is módosulhatnak, vagy új nyersanyagok is feltűnhetnek a feltárás előrehaladtával.

Az újabb régészeti feldolgozásokban nem kap elég hangsúlyt az a régi felismerés, hogy egy-egy őskőkori kulturális egység meghatározásának fontos eleme a metrikus adatok által nyújtott objektív információ. Ezek az adatok legalább annyira jellemzőek egy iparra, mint az eszközelőállítás folyamata, amelynek vizsgálata viszont népszerű. Szemléletes, ha nem is felső paleolitikus példa erre az alsó és középső paleolitikum mikrolitikus kavicsiparai körének elkülönítése Közép-Európában. A típusok formailag illeszkednek az általános képbe, ám a mérettartomány szignifikánsan különbözik. Ennek felismerése számos további, a kultúrákra jellemző sajátosság azonosítását eredményezte.

	Bodrogkeresztúr		Megyaszó felszíni gyűjtés		Pilismarót-Bitóc		Ságvár (Csongrádiné Balogh 2000)		Mogyorósbánya 1991-es ásatás	
	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%
<b>hosszúsági csoportok</b>										
10–19 mm	46	4,50	29	7,61	12	3,65	21	9,81	15	6,02
20–29 mm	188	18,40	92	24,15	73	22,19	91	42,52	72	28,92
30–39 mm	324	31,70	90	23,62	102	31,00	71	33,18	97	38,96
40–49 mm	194	18,98	85	22,31	88	26,75	20	9,35	31	12,45
50–59 mm	64	6,26	38	9,97	31	9,42	5	2,34	23	9,24
60–69 mm	98	9,59	26	6,82	16	4,86	6	2,80	6	2,41
70–79 mm	43	4,21	11	2,89	2	0,61			3	1,21
80–89 mm	22	2,15	6	1,58	5	1,52			2	0,80
90–99 mm	22	2,15	2	0,53						
100–109 mm	7	0,69								
110–119 mm	7	0,69								
> 120 mm	7	0,69	2	0,53						
<b>összesen</b>	<b>1022</b>	<b>100,00</b>	<b>381</b>	<b>100,00</b>	<b>329</b>	<b>100,00</b>	<b>214</b>	<b>100,00</b>	<b>249</b>	<b>100,00</b>
átlaghosszúság (mm)		45		41		38		31		35
<b>szélesség/hosszúság csoportok</b>										
> 100%			3	0,81	13	3,95	15	7,01	7	2,81
100–66%	455	41,25	132	35,58	70	21,28	58	27,10	57	22,89
66–50%	204	18,50	96	25,88	84	25,53	54	25,23	55	22,09
50–33%	263	23,84	101	27,22	98	29,79	60	28,04	80	32,13
33–25%	112	10,15	28	7,54	38	11,55	17	7,94	32	12,85
25–20%	42	3,81	10	2,70	16	4,86	7	3,27	15	6,02
20–16%	17	1,54	1	0,27	6	1,82	3	1,40	3	1,21
< 16%	10	0,91			4	1,22				
<b>összesen</b>	<b>1103</b>	<b>100,00</b>	<b>371</b>	<b>100,00</b>	<b>329</b>	<b>100,00</b>	<b>214</b>	<b>100,00</b>	<b>249</b>	<b>100,00</b>

**3. táblázat.** Eszközök és pengék metrikus adatai és arányszámai öt lelőhelyről. // **Table 3.** Metric values and ratios of tools and blades from five archaeological sites.

A paleolitikus kőeszközgyűjtemények jellemzőinek matematikai kifejezésére a Bordes-féle indexek óta nem ismerek más, általánosan elterjedt módszert. Ez a bő félévszázados eljárás ma már idejétmúltnak minősül, bár minden későbbi kísérlet valamilyen módon erre vezethető vissza. Igaz, hogy maradéktalanul megbízható eredményeket még fénykorában is csak azokon a területeken hozott, amelyekre eredetileg is kidolgozták. Az újabb, egyes lelőhelyekre alkalmazott egyedi megoldásokkal a lényeg, az összehasonlíthatóság vesz el.

Vértes László 1964-ben, a tatai monográfiában publikálta statisztikai rendszerét. A vértesszőlősi leletanyag feldolgozása során alkalmaztuk ennek egyes elemeit, ám bizonyosan jóval szikárabb végkövetkeztetésekkel, mint amikre az ásató juthatott volna.

A módszer első alkalmazásától kezdve vitát váltott ki, részben mert bonyolult, s talán kicsit öncélú, részben mert nem veszi figyelembe egy kultúra karakterét befolyásoló szubjektív tényezőket, részben mert a matematikai eredmények nem egyeztek a más úton szerzett tapasztalatokkal. Gábori M. recenzójában így látta: „A matematikai-statisztikai vizsgálat

*célja az, hogy megállapítsa, az ipar egyes jellegzetességei mennyire törvényszerűek vagy véletlenszerűek, – mi okozza az ipar, általában egy ipar specializálódását, a típusok állandósulását (standardizációját), s hogy az ipar egyes jellegzetességei, egzakt matematikai alapon, hogyan függnek össze egymással. ... Úgy látjuk, hogy ezeket az eredményeket egyszerűbb módszerekkel is elérhetjük, melyek szintén túljutottak a szubjektív tipológián.” (Gábori 1966:125). Talán ezért nem is honosodott meg. E dolgozatban Vértes módszerének erősen leegyszerűsített változatát alkalmaztam.*

Nem kevés haszonnal járna a legfontosabb mennyiségi adatok (átlaghosszúság, laminarizáció mértéke, leütési szög stb) azonos módon történő kiszámítására egy mindenki által elfogadható protokoll kidolgozása. Bár teljes mértékben osztjuk Istvánovits E. véleményét, és kötelező előírásokkal, adminisztratív eszközökkel nem kívánjuk korlátozni az „újítások lehetőségét” (Istvánovits 2011:147), ám leletgyűjtemények metrikus jellemzőinek reális és objektív összehasonlítására csak azonos módszerekkel nyert adatok alapján van mód.

#### 4. Metrikus adatok

A megvizsgált öt lelőhely eszközeinek és pengéinek hosszúság-szélesség aránya változó, a klasszikus penge szekció (a szélesség kevesebb, mint a hosszúság fele, azaz 50% alatt) 35,6–52,0% között van: a gravetti entitás felső paleolitikus kultúra. A pavlovi eszközegek átlaghossza 10 mm-rel nagyobb, mint a ságváriaké (3. táblázat). A többi, statisztikusan értékelhető mennyiségű leletanyag feldolgozása folyamatban van.

#### Felhasznált irodalom

- Biró, K. T., Dobosi, V. T., 1991. *Lithotheca – Comparative Raw Material Collection of the Hungarian National Museum*. Budapest: Magyar Nemzeti Múzeum.
- Bobak, D., Połtowicz-Bobak, M. 2010. Osadnictwo starszej epoki kamienia na północnym przedpolu Bramy Morawskiej. (Older Stone age settlement to the north of the Moravian Gate.) In: Gancarski, J. (ed.), *Transkarpackie kontakty kulturowe w epoce kamienia, brązu i wczesnej epoce żelaza*. Krosno: Ruthenus, 29–52.
- Csongrádiné Balogh É. 2000. A ságvári késői felsőpaleolit lelőhely és környékéről előkerült leletanyag ismertetése. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 14: 3–28.
- Dobosi, V. T. 2000. Archaeological investigations at Bodrogheresztúr-Henye. In: Dobosi, V. T. (ed.), *Bodrogheresztúr-Henye (NE Hungary), Upper Palaeolithic site*. Budapest: Hungarian National Museum, 5–111.
- Dobosi, V. T. 2001. Antecedents: Upper Palaeolithic in the Jászság region. In: Kertész, R., Makkay, J. (eds), *From the Mesolithic to the Neolithic. Proceedings of the International Archaeological Conference held in the Damjanich Museum of Szolnok, September 22–27, 1996*. Budapest: Archaeolingua, 177–191.
- T. Dobosi V. 2006. Gravetti lelőhelyek Pilismarót környékén. *Folia Archaeologica* 52 (2005–2006): 21–48.
- Dobosi V. T. 2011. Obsidian use in the Palaeolithic in Hungary and adjoining areas. *Natural Resource Environment and Humans* 1: 83–95.
- Dobosi, V. T., Vörös, I., Krolopp, E., Szabó, J., Ringer, Á., Schweitzer, F. 1983. Upper Palaeolithic settlement in Pilismarót-Pálrét. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 35: 287–311.
- Dobosi, V. T., Kövecses-Varga, E., Krolopp, E., Vörös, I., Magyar, I., Varga, I., Hertelendi, E. 1991. Upper Palaeolithic site at Esztergom-Gyurgyalag *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 43: 233–271.
- Dobosi, V. T., Simán, K. 1996. New Upper Palaeolithic site at Megyaszó-Szelestedő. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1996: 5–22.
- Dobosi, V. T., Simán, K. 2003. Hont-Parassa III, Orgonás, Upper Palaeolithic settlement. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2003: 15–29.
- Gábori, M. 1964. Beiträge zum Paläolithikum des Donaukie-Gebietes. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 16: 171–186.
- Gábori M. 1966. Vértes L. és munkatársai. Tata, ein mittelpaläolithische Travertin-Siedlung in Ungarn. *Archaeologiai Értesítő* 93: 123–125.
- Gábori-Csánk, V. 1984. Die Behausungsspuren von Dömös. In: Berke, H., Hahn, J., Kind, C.-J. (Hrsg.), *Jungpaläolithische Siedlungsstrukturen in Europa. Kolloquium 8. - 14. Mai 1983 Reisenburg / Günz-burg. Urgeschichtliche Materialhefte* 6, Tübingen: Verlag Archaeologica Venatoria, 251–256
- Gáboriné Csánk V. 1984. A felső paleolitikum nyoma Budapestén. *Budapest Régiségei* 25: 7–14.
- Istvánovits E. 2011. A nagyberuházásokat megelőző régészeti kutatások néhány tanulsága Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. In: Kővári K., Miklós Zs. (szerk.), *„Fél évszázad terepen”. Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete, 141–149.
- Lanczont, M., Wojtanowicz, J. 2010. Brama Przemyska a dostępność geograficzna i kulturowa regionu Karpat. (Przemysl Gate and geographical and cultural accessibility of the Carpathian region.) In: Gancarski, J. (ed.), *Transkarpackie kontakty kulturowe w epoce kamienia, brązu i wczesnej epoce żelaza*. Krosno: Ruthenus, 9–28.
- Lengyel Gy. 2009. A ságvári felső paleolit telep és a Kárpát-medencei gravetti kőnyersanyagai. In: Ilon G. (szerk), *ΜΩΜΟΣ VI. – Ős-koros Kutatók VI. Összejövetelének konferenciakötete. Nyersanyagok és kereskedelem. Kőszeg, 2009. március 19 – 21*. Szombathely: Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálat–Vas megyei Múzeumok Igazgatósa, 223–231.
- Markó, A. 2007. The Upper Palaeolithic Site at Szob. *Folia Archaeologica* 53: 7–22.
- Minoru et al. 2011. Chronological study on the replacement of Neanderthal by modern human and the extraction of modern behavior. In: Hiroki Tanabe (ed.), *The 4th Conference on Replacement of Neanderthal by Modern Humans. Okazaki, December 9, 2011*. Abstracts.
- Oliva, M. 1998. Gravettien východní Moravy. *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 83: 3–65.
- Oliva, M. 2002. Využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin v mladém paleolitu českých zemí. *Archeologické rozhledy* 54: 555–581.
- Priskin A. 2011. *Jászfelsőszentgyörgy–Szúnyogos és –Székes-dűlő felső paleolit lelőhelyek pattintott kőszköz anyaga (tipológia és nyersanyag felhasználás)*. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem, kézirat.
- Reményi L., Stibrányi M. 2011. Régészeti topográfia: ugyanaz másként. In: Kővári K., Miklós Zs. (szerk.), *„Fél évszázad terepen”. Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete, 189–198.
- Ringer, Á., Lengyel, Gy. 2008–2009. The Upper Palaeolithic site at Budapest Corvin-tér. *Praehistoria* 9–10: 205–211.
- Simán, K. 1989. Hidasnémeti – Upper Palaeolithic site in the Hernád valley (Northeast Hungary). *Acta Archaeologica Carpathica* 28: 5–24.
- Valde-Nowak, P. 2010. Karpacki tranzit a interior w epoce kamienia. (The Carpathian Transit and Interior in the Stone Age.) In: Gancarski, J. (ed.), *Trans-karpackie kontakty kulturowe w epoce kamienia, brązu i wczesnej epoce żelaza*. Krosno: Ruthenus, 53–60.
- Valoch, K. 1987. Raw materials used in the Moravian Middle and Upper Palaeolithic. In: Biró, K. T. (ed.), *Proceedings of the 1st International conference on prehistoric flint mining and lithic raw material identification in the Carpathian Basin. Budapest–Sümege 20–22 May, 1986. Vol. 2*, Budapest: Magyar Nemzeti Múzeum, 263–268.
- Vértes, L. 1964–1965.: Das Jungpaläolithikum von Arka in Nord-Ungarn. *Quartär* 15/16: 79–132.
- Vörös, I. 1982. Faunal remains from the Gravettian rein-deer hunters' campsite at Ságvár. *Folia Archaeologica* 33: 43–71.
- Wilczyński, J. 2006. The Upper Paleolithic workshop at the site Piekary IIa sector XXII layer 5. *Sprawozdania Archeologiczne* 58: 175–203.
- Zandler K. 2011. Felső paleolit lelőhelyek az Ipoly mentén. *Neograd – A Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 34 (2010): 167–187.