

előző óra anyaga:

Régészeti alapok 5: a régészeti leletanyag elhelyezése, kezelése: leltározás (leltárkönyv, elektronikus) a leletanyaghoz való hozzájutási-kutathatósági szabályok –

Nyersanyagok – általános áttekintés

Áttekintés a kőeszközök általános régészeti vonatkozásaiba (Pattintott, csiszolt és szerszámkő is)

Pattintott kőeszközök 1. – régészeti vonatkozások (készítés, használat, nevezéktan stb.)

Pattintott kőeszközök 2. – nyersanyagok; vizsgálati módszerek; Magyarországon előforduló kőeszközök legfontosabb nyersanyagai?

Kiemelt nyersanyag: obszidián

T. Biró K., Archeometria...
2021.03.03-on-line

Régészeti alapok 5: a régészeti leletanyag elhelyezése, kezelése: leltározás (leltárkönyv, elektronikus) a leletanyaghoz való hozzájutási-kutathatósági szabályok

T. Biró K., Archeometria...
2021.03.03-on-line

A régészeti dokumentálás alapjai

- Terepen

terepbejárás

ásatás

dokumentációs protokoll

T. Biró K., Archeometria...
2021.03.03-on-line

A régészeti dokumentálás alapjai

- Múzeumban

<http://infosz.nhmus.hu/>

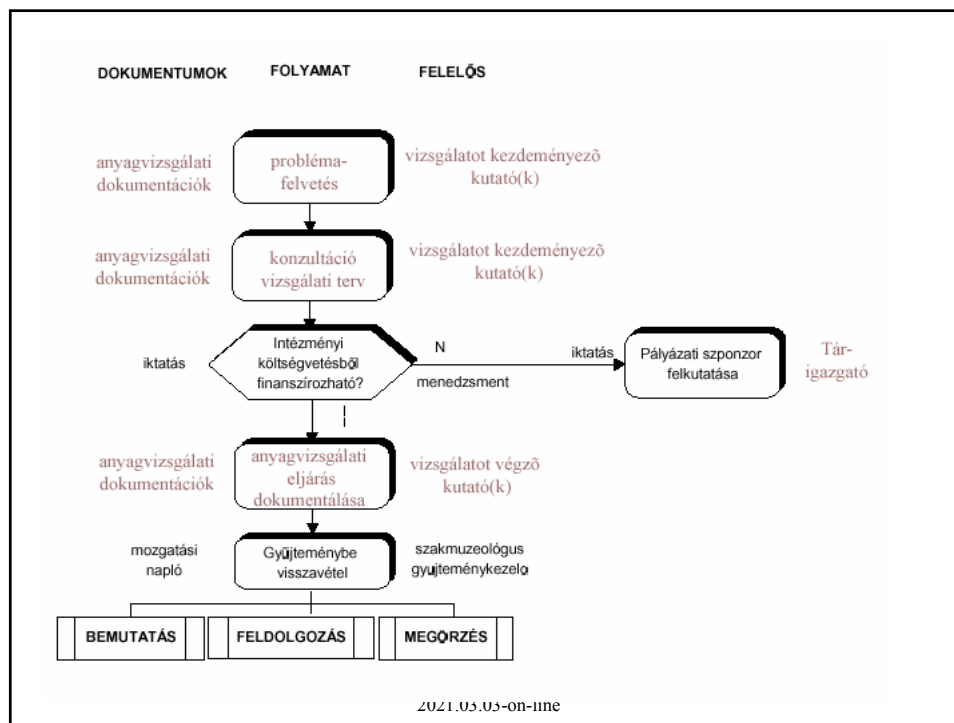
**A nemzeti kulturális örökség miniszterének 20/2002.
(X.4.) NKÖM rendelete a muzeális intézmények
nyilvántartási szabályzatáról**

T. Biró K., Archeometria...
2021.03.03-on-line

A régészeti dokumentálás alapjai

Megszerzés módja	Megszerzés ideje	Gyűjtő (K) / feltáró (R) neve	Adató neve	Adató adatai	Vételár	Adattári szám	Leírózó neve	státusz	Megjegyzések
feltáras	2002.08.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		ket generációs rehas/risa sérülés
feltáras	2002.08.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		
feltáras	2002.08	T. Dobosi Viola					T. Dobosi Viola		

T. Biró K., Archeometria...
2021.03.03-on-line



kutatási terv

várható eredmények, szakirodalom

engedélykérés

visszajelzés

műtárgy mozgatás ügyintézés (raktár, kiállítás stb.)

biztonsági és adminisztrációs előírásoknak megfelelően

mintavétel (restaurátorokkal egyeztetve ; helyreállítási terv)

átadás-átvétel

anyagvizsgálati dokumentáció (múzeum másolatot kap)

visszavételi jegyzőkönyv

állapotfelvétel, restaurálás

visszahelyezés

vizsgálat eredményei: jelentés

nyers adatok

vizsgálat alapadatait (módszer, dátum, dokumentáció iktatószám) visszavezetni a műtárgy adatbázisba

publikáció

Nyersanyagok – általános szempontok

„homo faber”

- eszközök, szerszámok
- táplálkozás
- ruházat/viselet
- lakáskultúra
- presztizstárgyak

fossilizálódik?

proveniencia kutatható/megállapítható?

A kőeszközök általános régészeti vonatkozásai
Pattintott kőeszközök 1. – régészeti vonatkozások
(készítés, használat, nevezéktan stb.)

Pattintott kőeszközök 2. – nyersanyagok; vizsgálati
módszerek; Magyarországon előforduló kőeszközök
legfontosabb nyersanyagai

T. Biró K., Archeometria...
2021.03.03-on-line

Pattintott kőeszközök 1.

Kőeszközök

: emberi tevékenység legrégebbi dokumentumai
jó fosszilizációs esélyek
korai felhasználás
sokoldalú vizsgálhatóság

Pattintott kőeszközök 1.

Felosztás:
pattintott
csiszolt
egyéb kőszerszámok

Pattintott kőeszközök 1.

morfológiai típusok, „tipikus” eszközök
technológiai típusok

Pattintott kőeszközök 1.

nyersanyag

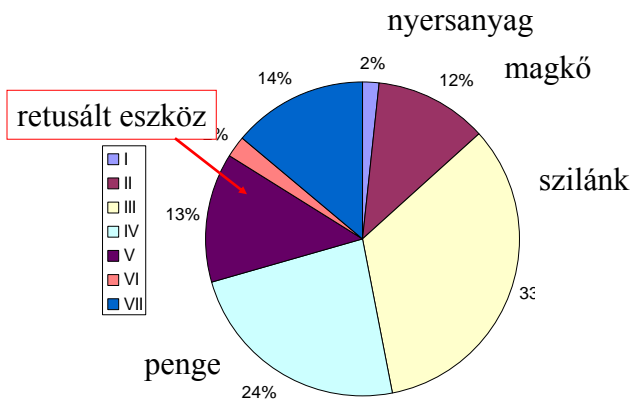
magkő

szilánk

penge

retusált eszköz

típuslisták



Pattintott kőeszközök 1.

nyersanyag

JPEG-kép 525x349 képpont - Netscape

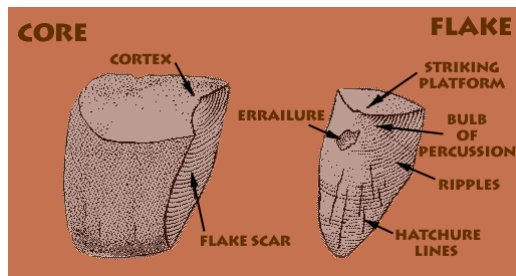


Pattintott kőeszközök 1. magkő



Pattintott kőeszközök 1.

szilánk



Pattintott kőeszközök 1.

Alsó-paleolit korú
obszidián szakócák,
Észak-Afrika
(Gowlett—Crompton
1994, Fig. 12
alapján)



Pattintott kőeszközök 1.



http://www.settheory.com/paleolithic_implements/olduvan_cleaver.jpg

Pattintott kőeszközök 1.



Vértesszőlős. Kaviczeszközök az alsópaleolit kultúrrétegből. (MRE)

Pattintott kőeszközök 1.

Nagykálló-Telekoldal



Pattintott kőeszközök 1.

Nagykálló-Telekoldal



Pattintott kőeszközök 1.

Modern (DNY USA)
kőeszközök





Pattintott kőeszközök 1.

Paleolitikum: sokáig szinte kizárólagos történeti forrás

Fő kutatási mód: tipológia

Francia tipológiai iskola

BORDES 1961: Bordes, François Typologie du
Paléolithique ancien et moyen. Bordeaux 1961

Kumulatív görbe: teljes iparok összehasonlítása

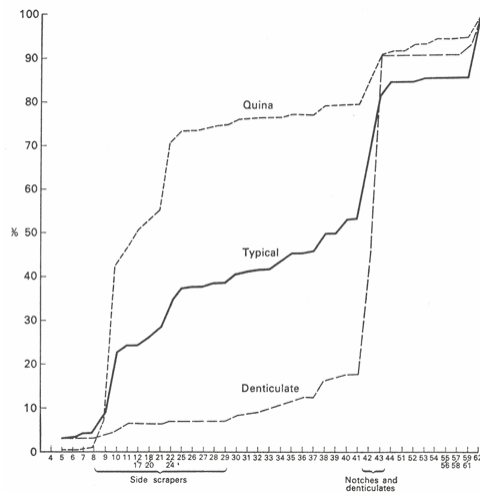
A módszer alkalmazásának határai - földrajzi, kronológiai,
technológiai

Pattintott kőeszközök 1.

Type #	Description	Type #	Description	Type #	Description
1.....	Typical Levallois flake	20.....	Concave convergent scraper	39.....	Raclette
2.....	Atypical Levallois flake	21.....	Déjeté scraper	40.....	Truncation
3.....	Levallois point	22.....	Straight transverse scraper	41.....	Mousterian tranchet
4.....	Retouched Levallois point	23.....	Convex transverse scraper	42.....	Notch
5.....	Pseudo-Levallois point	24.....	Concave transverse scraper	43.....	Denticulate
6.....	Mousterian point	25.....	Scraper on interior surface	44.....	Alternate retouched bcc
7.....	Elongated Mousterian point	26.....	Abrupt scraper	45.....	Flake with irregular retouch on interior
8.....	Limace	27.....	Scraper with thinned back	46-49	Flake with abrupt and alternating retouch
9.....	Single straight scraper	28.....	Scraper with bifacial retouch	50.....	Bifacially retouched flake
10.....	Single convex scraper	29.....	Alternate scraper	51.....	Tyroc point
11.....	Single concave scraper	30.....	Typical endscraper	52.....	Notched triangle
12.....	Double straight scraper	31.....	Atypical endscraper	53.....	Pseudo-microburin
13.....	Double straight-convex scraper	32.....	Typical burin	54.....	End-notched flake
14.....	Double straight-concave scraper	33.....	Atypical burin	55.....	Hachoir
15.....	Double convex scraper	34.....	Typical perçoir	56.....	Rabot
16.....	Double concave scraper	35.....	Atypical perçoir	57.....	Stemmed point
17.....	Double convex-concave scraper	36.....	Typical backed knife	58.....	Stemmed tool
18.....	Straight convergent scraper	37.....	Atypical backed knife	59.....	Chopper
19.....	Convex convergent scraper	38.....	Naturally-backed knife	60.....	Inverse chopper
				61.....	Chopping-tool
				62.....	Miscellaneous
				63.....	Bifacial foliate

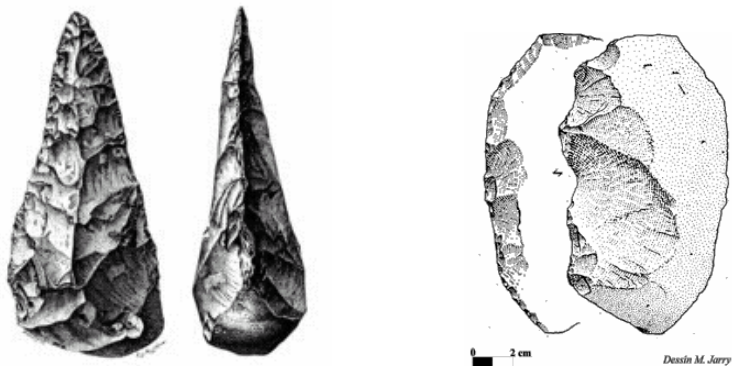
<http://pech.museum.upenn.edu/what.php?sub=Middle+Paleolithic+Stone+Tool+Industries>

Pattintott kőeszközök 1.

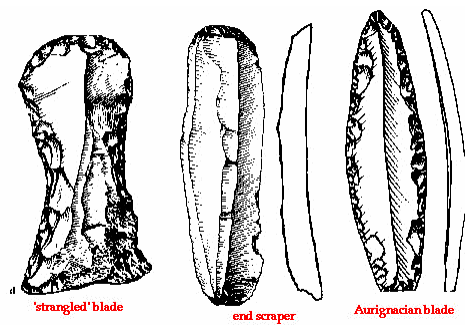


<http://pech.museum.upenn.edu/what.php?sub=Mousterian+Assemblage+Variability&pg=2>

Pattintott kőeszközök 1.

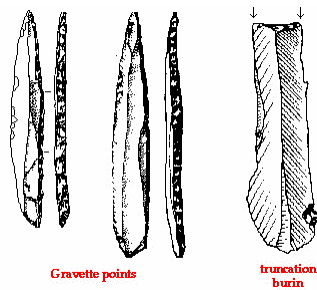


Pattintott kőeszközök 1.



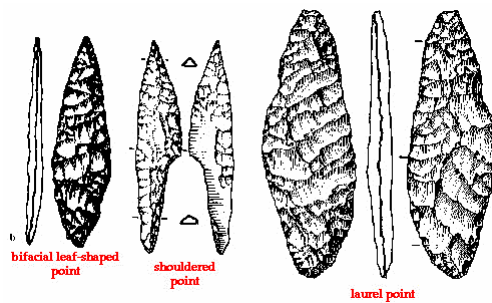
<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/MOUST/aurig.gif>

Pattintott kőeszközök 1.



<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/MOUST/upperPal.html>

Pattintott kőeszközök 1.



<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/MOUST/upperPal.html>

Pattintott kőeszközök 1.

Miskolc, Szeleta barlang
levélhegyek (MRE)



Pattintott kőeszközök 1.

Ma: változatos tipológiai rendszerek

Magyar nyelven:

VÉRTES 1965, Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon
A Magyar Régészet Kézikönyve. Ser. (Budapest) melléklete

(Vértes 1960, Simán 2000: ld. Irodalom)

Csiszolt kőeszközök és egyéb: nincs általánosan elfogadott
tipológiai rendszer

Pattintott kőeszközök 1.

hasznos lehet:

Más megközelítés:

refitting – újra összeállítás

use wear – használati kopásnyomok

nyersanyag-vizsgálatok

Pattintott kőeszközök 1.



Pattintott kőeszközök 1.

Miskolc-Avas.

Simán K. ásatása



Pattintott kőeszközök 1.

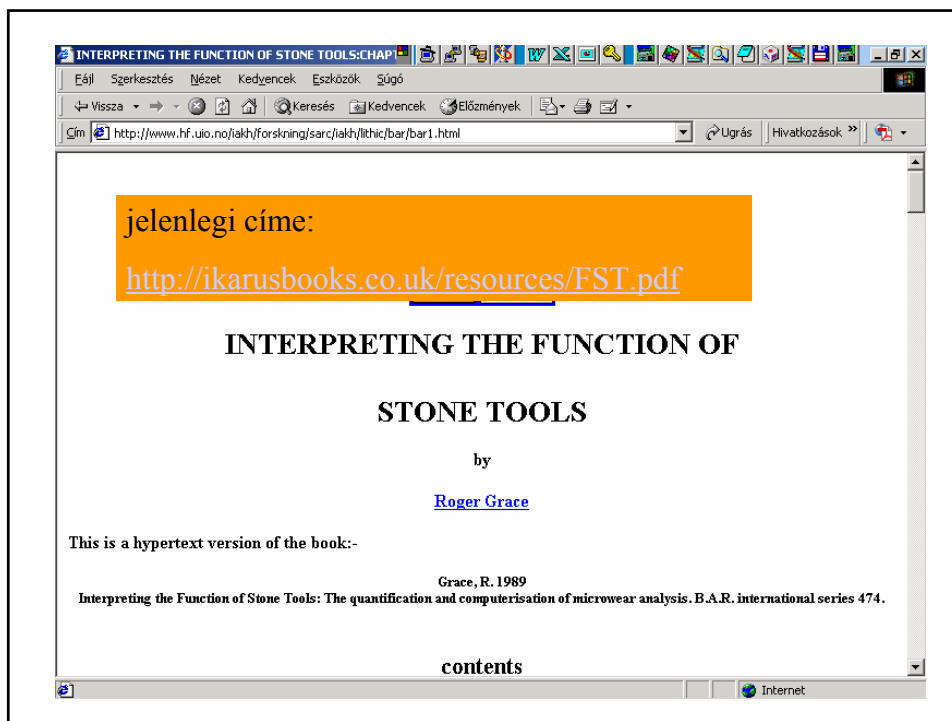
<http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/bar/bar1.html>

Roger Grace (1989)

PLATE 7

'away from the edge' polish distribution on test tool 34 (200 magnifications)



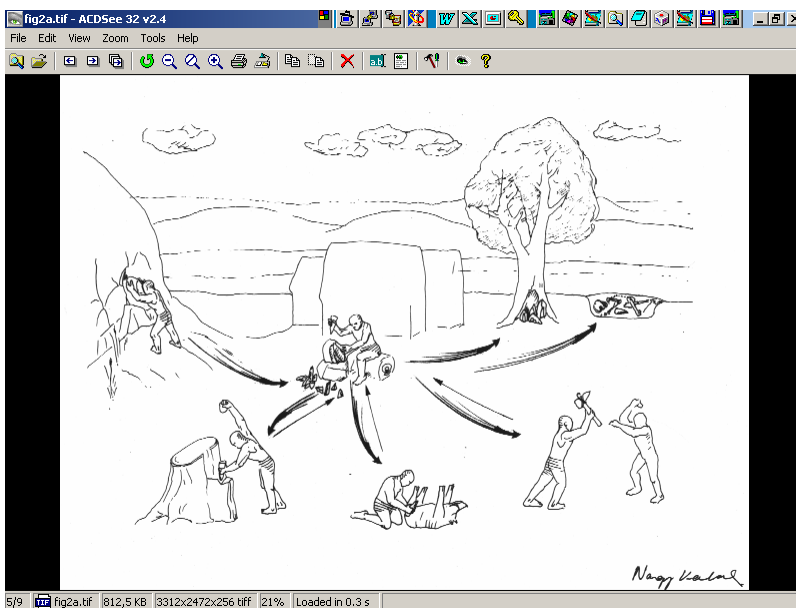


Pattintott kőeszközök 2.

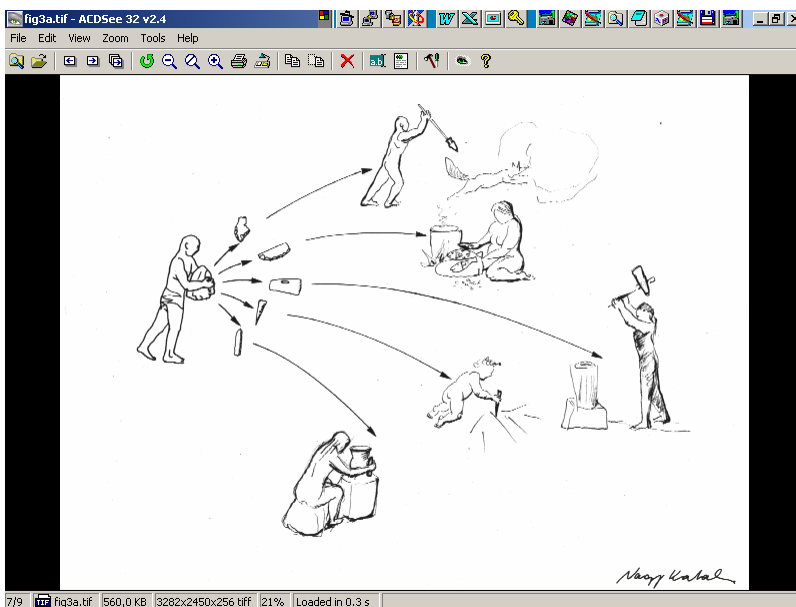
Nyersanyagvizsgálatok

elméleti megfontolások

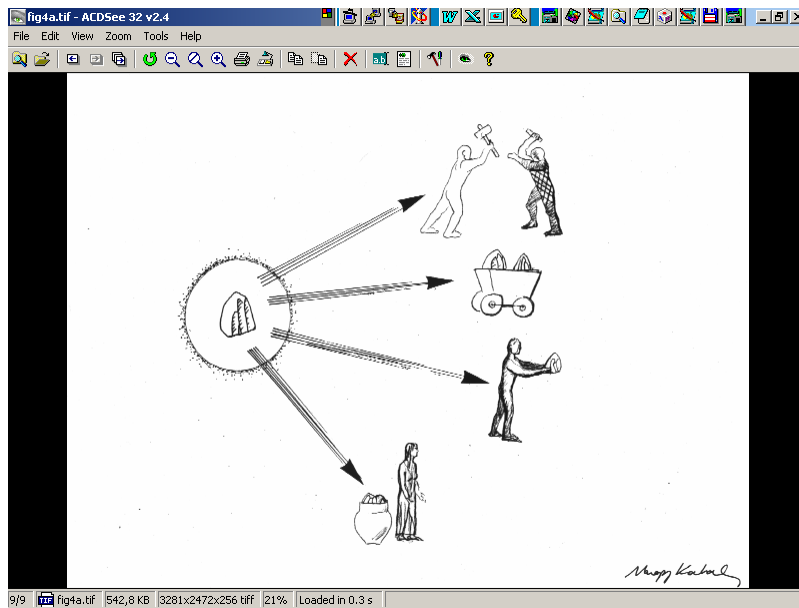
mi történik a kitermelt / begyűjtött (kő-)nyersanyaggal?



kihez jut el a kitermelt / begyűjtött / megmunkált (kő-)nyersanyaggal?



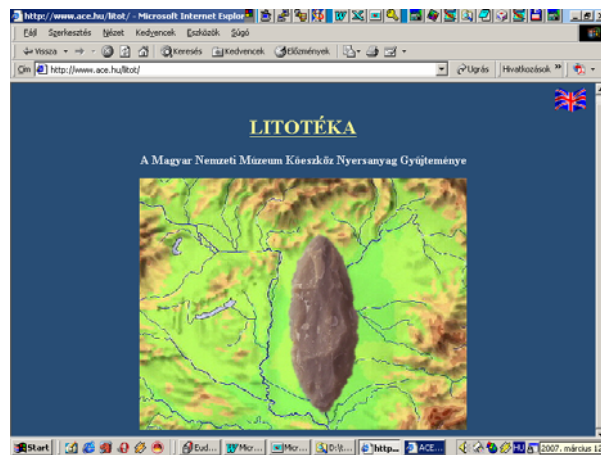
milyen módon „terjed” a kitermelt / begyűjtött / megmunkált (kő-)nyersanyag?



9/9 fig4a.tif 542,8 KB 3281x2472x256 bff 21% Loaded in 0.3 s

Pattintott kőeszközök 2.

Litotéka




http://www.ace.hu/litot/index3.html - Microsoft Int...

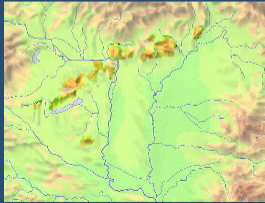
Eőjl Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Sőgő

← Vissza →

Cím http://www.ace.hu/litot/index3.html Ugrás Hivatkozások »



LITOTÉKA
A Magyar Nemzeti Múzeum
Kőeszköz Nyersanyag Gyűjteménye



Bevezetés

A régészeti leletek nyersanyaga által közvetített információ értékével régóta tisztában voltak és vannak a kutatók. Különösen értékes, világosan értelmezhető forrásanyagok tekinthetők a kőeszközök nyersanyagát, hiszen ebben az esetben a primer nyersanyag mechanikai átalakításáról van szó minden további kémiai beavatkozás nélkül. Ezért a kőanyag elsősorban alkalmas az egykori beszerzési források, ellátási körzetek vizsgálatára. Egy-egy őskori közösség tevékenységének hatósugarát először is éppen a használt nyersanyag geológiai forrásától való távolságának megismerésével közelíthetjük meg. Ehhez a nyersanyag egyértelmű elkülönítése, a forrás pontos meghatározása lenne az egyetlen feladat.

A paleolit kutatás megindulásakor, a század elejétől kezdve Magyarországon elsősorban geológusok dolgoztak a régészeti anyagokon. Ebből következően a természettudományos-geológiai szemlélet mindig is erős volt a hagyományos régészeti tipológia mellett. A geológusi szemléletből következően a kőeszköz nyersanyaga is korán kapott kiemelt figyelmet.

A tudományágak polarizálódásával a század közepe táján kis megtorpanás következett, majd a sorra

Címoldal Tájégségek Leőhőyek Kőzetfajták

Start | Eud... | W Micr... | Micr... | D:\t... | http... | ACE... | HU | 8:14


http://www.ace.hu/litot/index3.html - Microsoft Int...

Eőjl Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Sőgő

← Vissza →

Cím http://www.ace.hu/litot/index3.html Ugrás Hivatkozások »

Leőhely			Tájégség	Leh. Sz.
Mátra	Győngyősorosi - Dögút			1.86.040
Mátra	Győngyősorosi - Dögút			1.86.041
Mátra	Győngyősorosi - Éipatakölgy			1.86.042
Mátra	Győngyősorosi - Éipatakölgy			1.86.043
Mátra	Győngyősorosi - Éipatakölgy			1.86.044
Mátra	Győngyősorosi - Éipatakölgy			1.86.045
Mátra	Győngyősorosi - Éipatakölgy			1.86.046

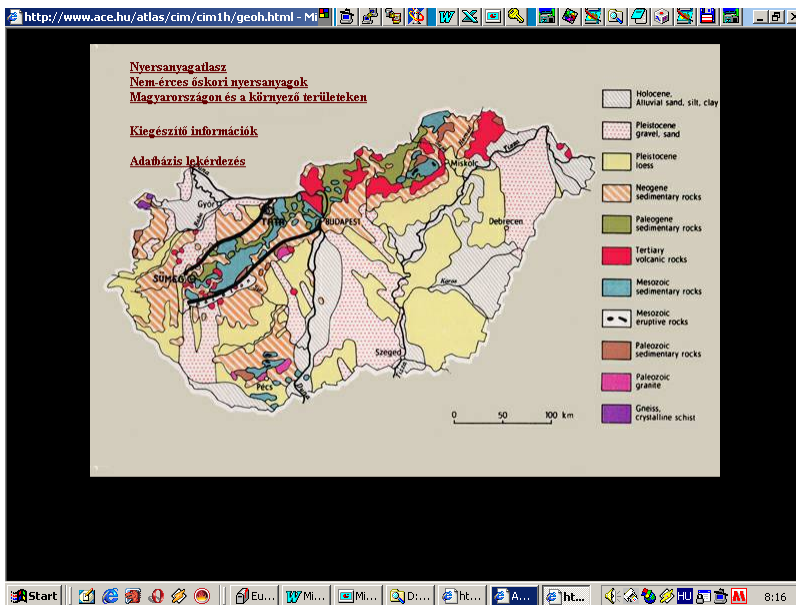
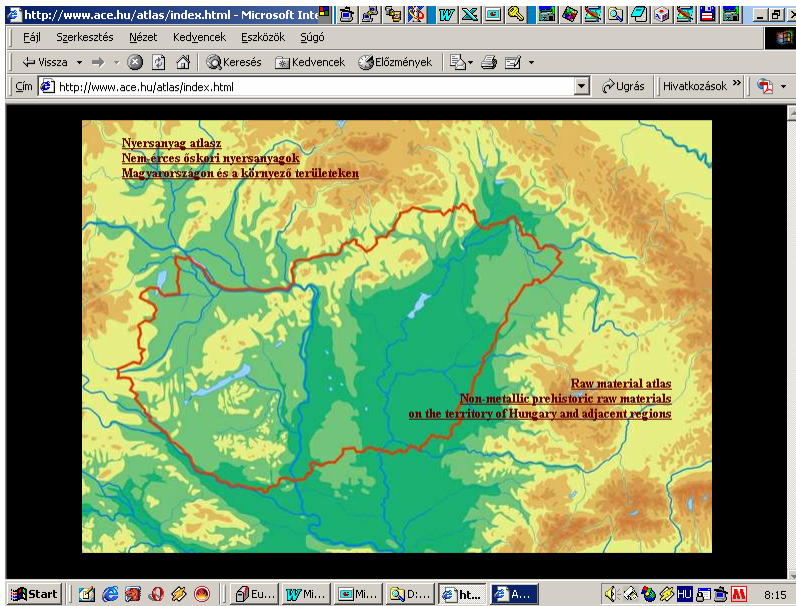


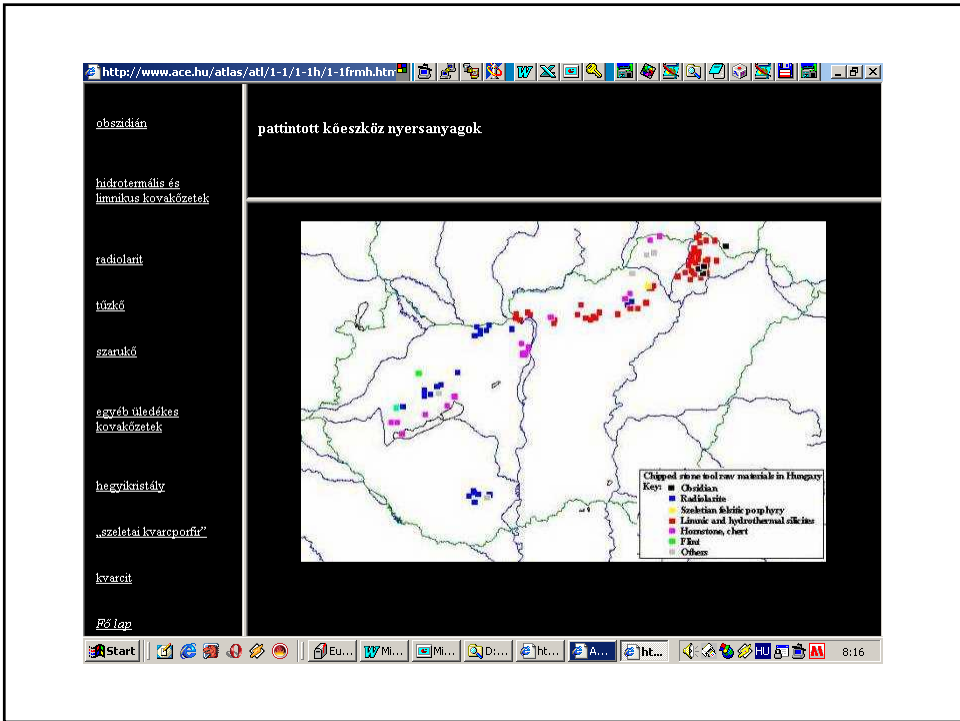
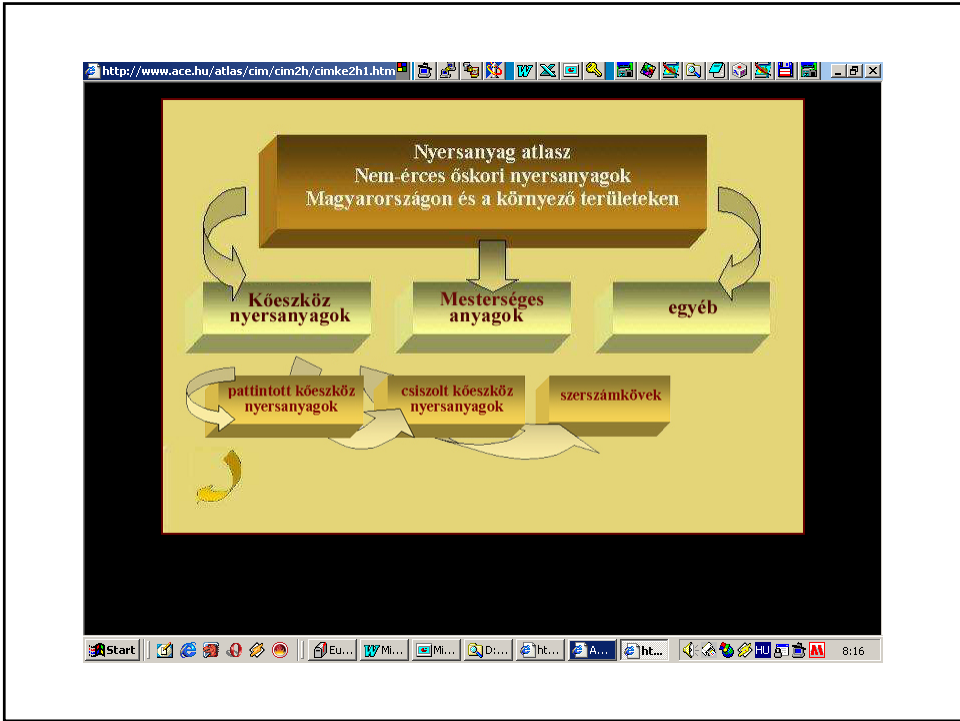
186-045

Név	jáspis
Szinonimák	-
Geológiai kor	miocén
Genetika	üledékes
Elterjedés	L
Helyi leírás	W
Litotéka ltsz.	
Darab	2
Egyéb ltsz.	-
Ország	HUN
Régió	Mátra
Leőhely	Győngyősorosi - Éipatakölgy
Koordináta (lat.)	N 47.50
Gyűjtő	Biró K. - Dobosi V.
Koordináta (long.)	E 19.54
Leőhely jellege	SG, A
Leírás	homogén, tömör, kagylós törésű
Anyagvizsgálat	
Vizsg. Szám	-
Csereanyag	T
Irodalom	Varga et al. 1975, Biró-Simán-Szakáll 1984

Címoldal Tájégségek Leőhőyek Kőzetfajták

Start | Eud... | W Micr... | Micr... | D:\t... | http... | ACE... | HU | 8:15





http://www.ace.hu/atlas/at/1-1/1-1h/1-1frmh.htm

obszidián

hidrotermális és
limonikus kovaközetek

radiolant

tűzkő

szarvákó

egyéb üledékes
kovaközetek

hegykristály

"szeletai kvarcporfir"

kvarcit

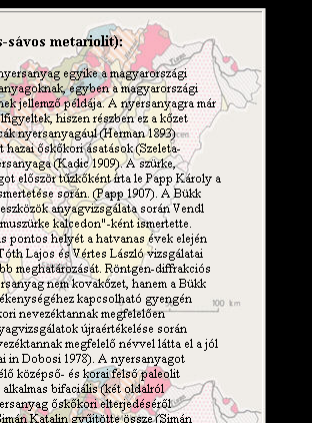
Rö lap

"szeletai kvarcporfir" (váltóznév)

- nyersanyagforrás terület
- bánya
- műhely
- régészeti lelőhely
- nyersanyag
- csiszolat
- eszköz
- irodalom

"Szeletai" kvarcporfir (felzites-sávós metariolit):

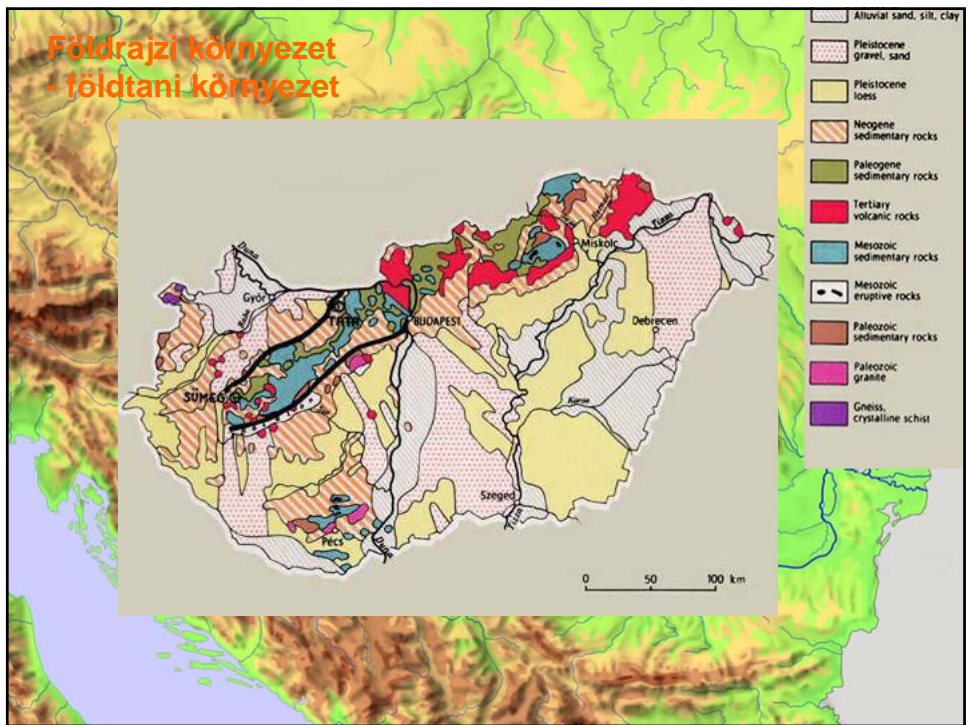
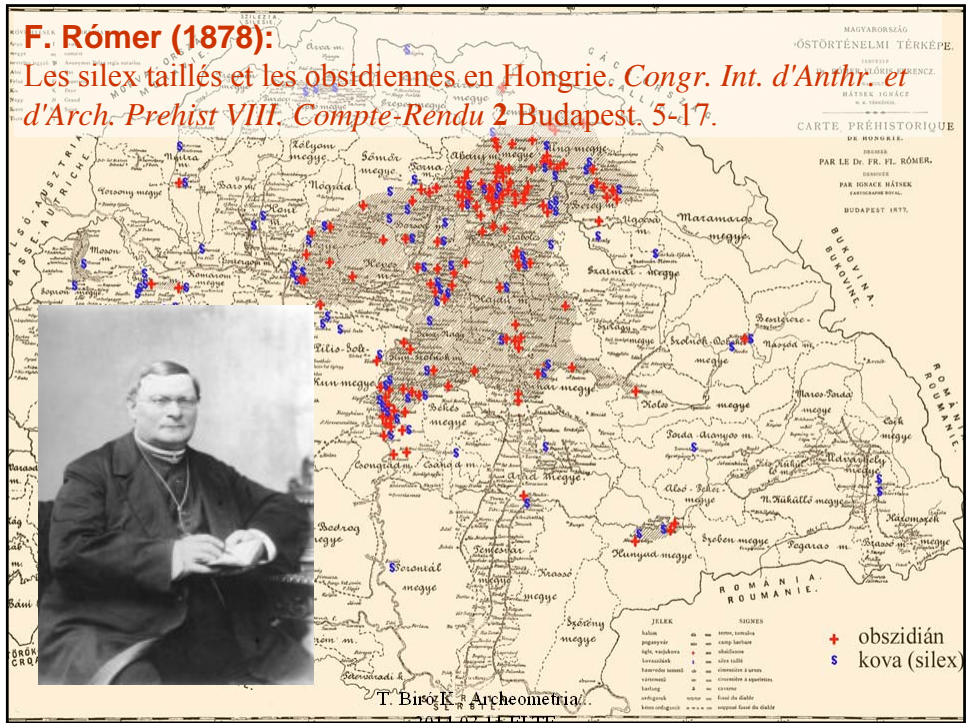
A "szeletai kvarcporfir" néven ismert nyersanyag egyike a magyarországi őskorban használt klasszikus nyersanyagoknak, egyben a magyarországi petroarcheológiai kutatások fejlődésének jellemző példája. A nyersanyagra már a legkorábbi paleolitik ásatások során felfigyelték, hiszen részben ez a kőzet szolgált a Miskolc-Bárcsonyházi szakócák nyersanyagául (Herman 1893), valamint az első, hitelesként elfogadott hazai őskori ásatások (Szeletabülső barlang) kőeszközökének jellegzetes nyersanyaga (Kadic 1909). A szürke, levelesen síváó, zsüfényű nyersanyagot először tűzkőként írt le Papp Károly a Bükk hegység földtani viszonyainak ismertetése során (Papp 1907). A Bükk hegység barlangjában talált őskori eszközök anyagszáma során Vendi Aladár a jellegzetes nyersanyagot "hamuszsútkő kalcidon"-ként ismertetette (Vendi 1930, 1933). A nyersanyagforrás pontos helyét a hatvanas évek elején ismerték fel a miskolci Tatar-árokban. Tóth Lajos és Vértés László vizsgálatai lehetővé tették a nyersanyag pontosabb meghatározását. Röntgen-difrakciós vizsgálat során kiderült, hogy ez a nyersanyag nem kovakőzet, hanem a Bükk hegység triász időszakbeli vulkáni tevékenységéhez kapcsolható gyengén átalakult magmás kőzet, amelyet az akkori nevezéktanok megfelelően "kvarcporfir"-ként írtak le. A nyersanyagvizsgálatok újraértékelése során Ravaszné Baranyai Lívia a modern nevezéktanok megfelelő névvel látta el a jól ismert nyersanyagot (Ravasz-Baranyai in Dobosi 1978). A nyersanyagot elsősorban a Bükk hegység területén élő középső- és korai felső paleolitik kultúrák népe használta, mert kiválóan alkalmas bifaciális (két oldalról kialakított) eszközök készítésére. A nyersanyag őskori elterjedéséről rendelkezésre álló adatokat legutóbb Simán Katalin gyűjtötte össze (Simán

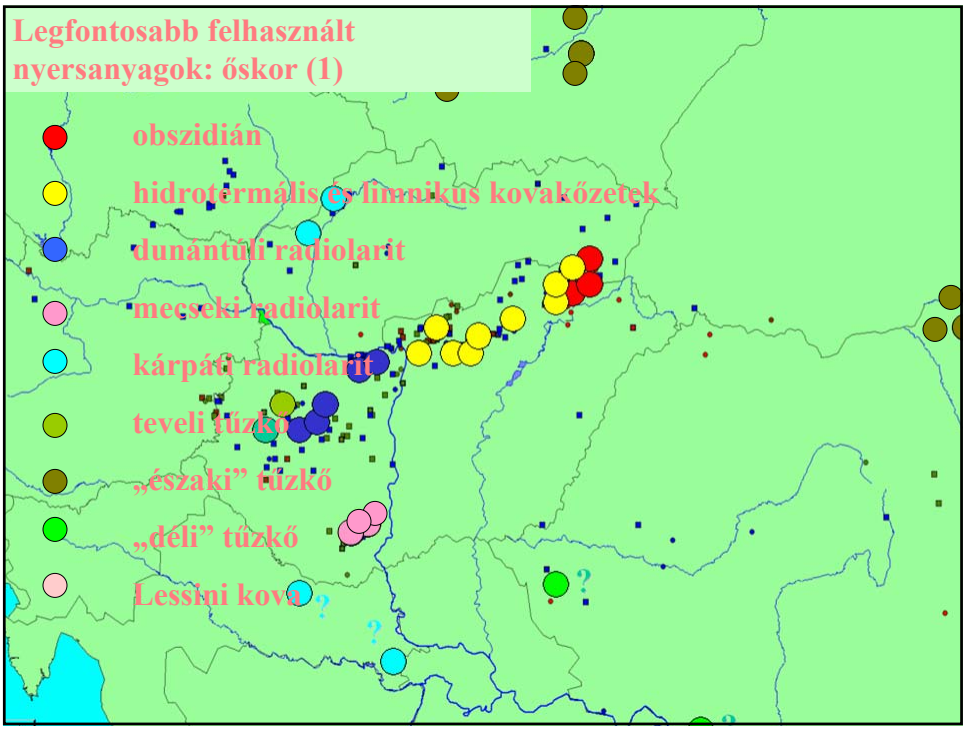
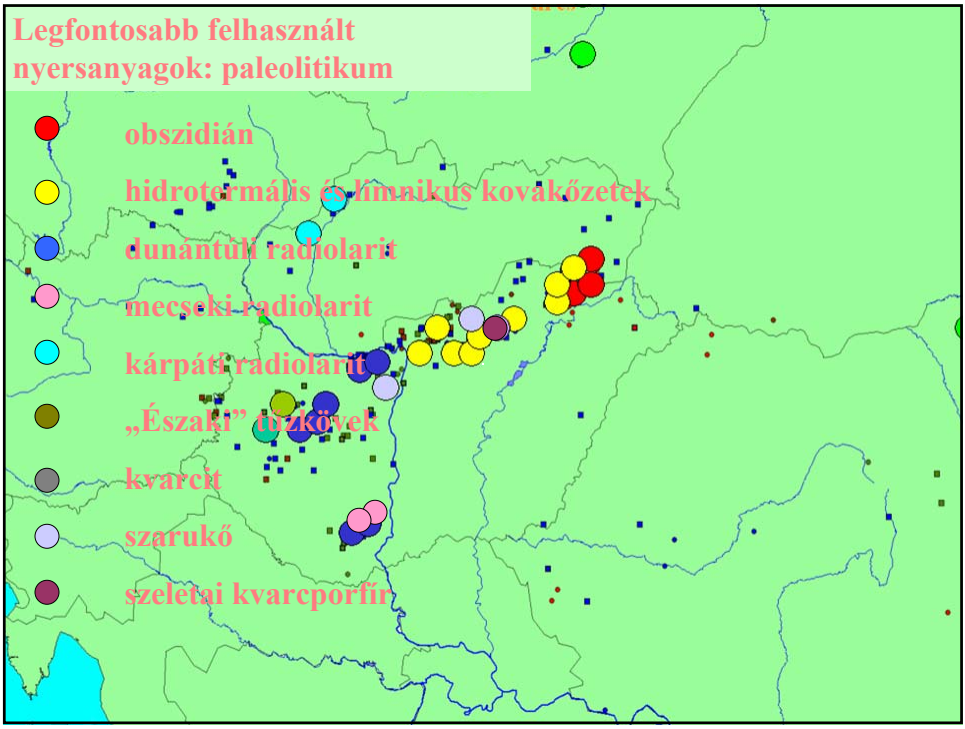


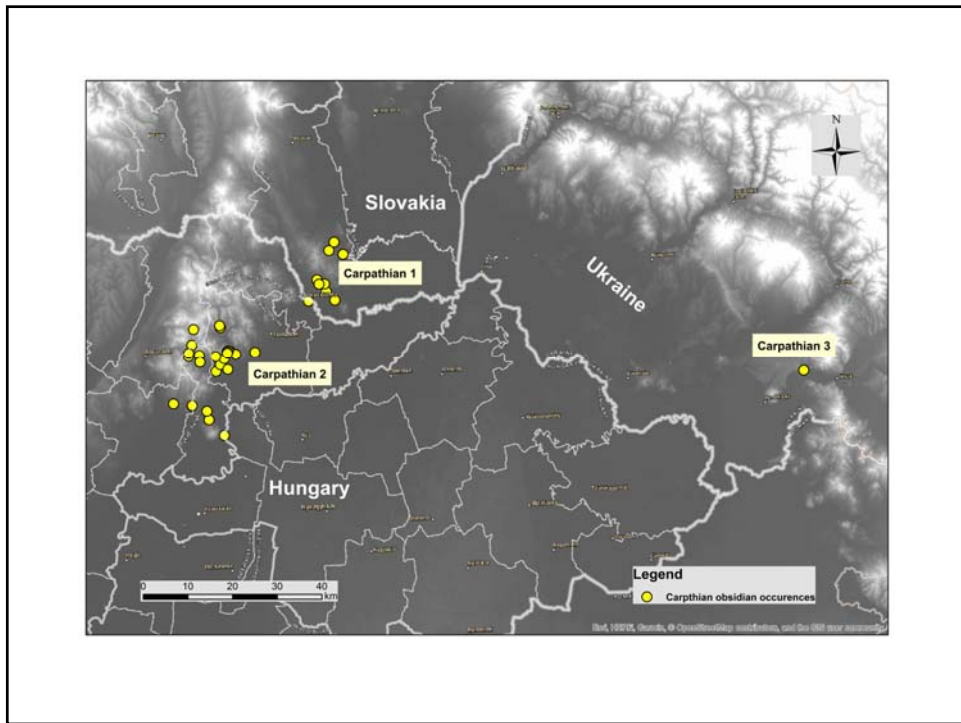
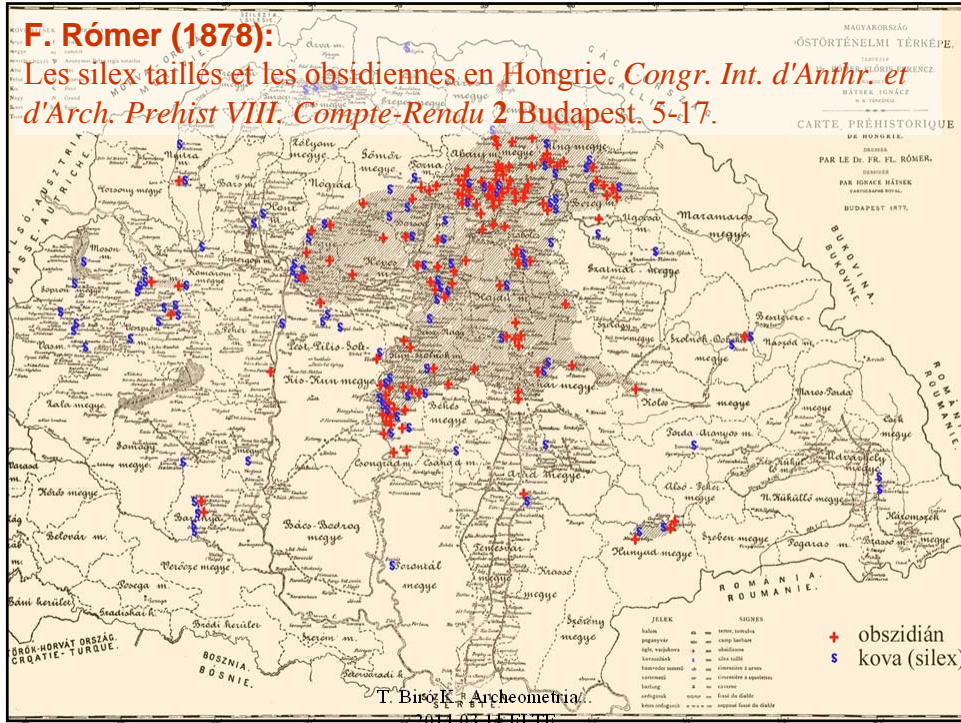
Start | E... | W.M... | M... | D... | h... | A... | h... | HU | 8:20

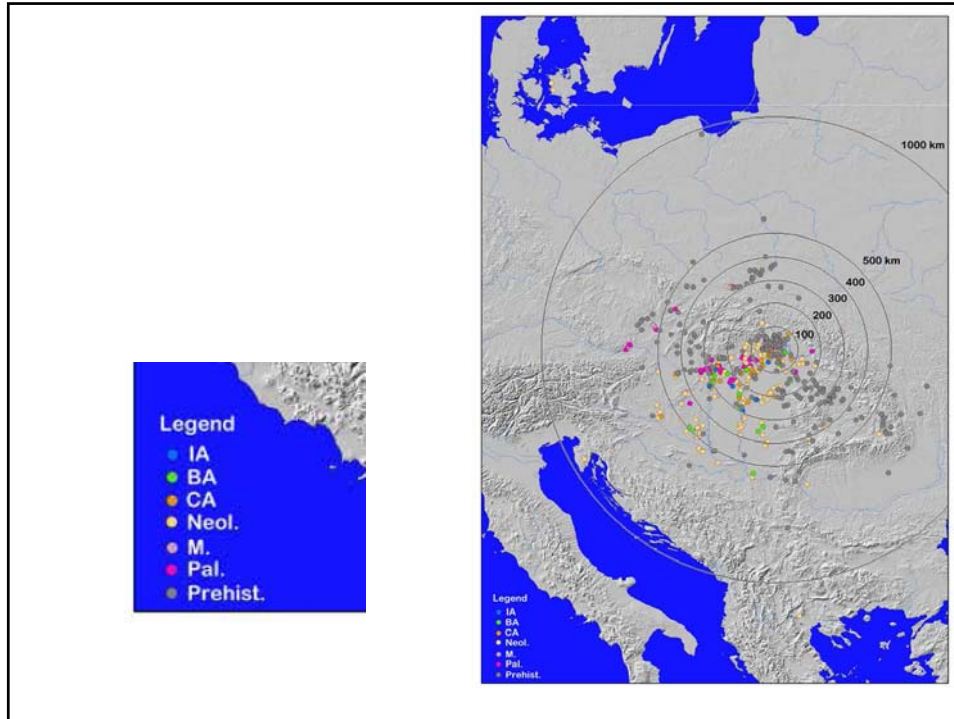
Pattintott kőeszközök 2.

első nyersanyagelterjedési térkép









of contacts of different communities, the raw material reached distant territories. By the scientific study of obsidian, the individual raw material source areas can be reliably differentiated and characterised and the obsidian tools found on archaeological sites can be attributed to specific sources. Therefore obsidian is one of the best markers for the migration and system of contacts of prehistoric people: its exploitation and processing gave opportunity to the formation of one of the most important prehistoric industrial centres in Central Europe. The special value attributed to obsidian is demonstrated in the occurrence of 'hoards', digger finds comprising obsidian. Its use can be followed, amidst native people on some parts of the World till the 20th century.

Obszidián pengésítő, Csodácsi Városi Múzeum gyűjteményéből
Dagger with obsidian blade from the collection of the Csodácsi City Museum



In the exhibition we are presenting obsidian sources and comparative samples worldwide, with special regard on the occurrences in the Carpathian Basin. We shall follow archaeological documentation of obsidian use from Palaeolithic times till our days, on the basis of the prominent items of Hungarian museums and private collections. The processing of obsidian will be demonstrated by the help of modern experimental archaeological research.

Katalin T. Bird

²¹ Obszidián levélhegy Mikóci, Puszkaporosi-Műfülle lelőhelyről
Obsidian leaf point from Mikóci, Puszkaporosi rock shelter site

A kiállítás megtekinthető
hétfé kivételével minden nap 10-18 óra között
2019. április 3-tól 2019. június 9-ig

A borítón: A nyírlagosi kőcs színterítették darabja
Déri Múzeum, Debrecen / Foto: Wiesner Balázs
Felsőki kiadó, Dr. Tamás Edt. múzeumigazgató.


A Magyar Nemzeti Múzeum
Rákóczi Múzeuma fenntartója:




**OBSZIDIÁN A TOKAJI-HEGYSÉGBEN:
A KŐKORSZAKI EURÓPA IPARI KÖZPONTJA**
A Magyar Nemzeti Múzeum Rákóczi Múzeuma látványos kiállítása

**OBSIDIAN IN THE TOKAJ MOUNTAINS:
AN INDUSTRIAL CENTRE IN STONE AGE EUROPE**
Temporary exhibition of Rákóczi Museum of the Hungarian National Museum


Magyar Nemzeti Múzeum Rákóczi Múzeuma
3900 Sárospatak, Szépi Ezerébet 69/9
Telefon: 47991-903, fax: 47991-115
info@rakocsimuzeum.hu | www.rakocsimuzeum.hu



Az obszidián lelőhelyeinek elterjedése világszerte
Distribution of geological sources of obsidian



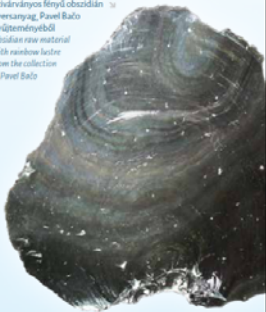
A nyírfugói kincs a Magyar Nemzeti Múzeumból
The Nyírfugói obsidian hoard in the Hungarian National Museum



Rézkori nyírfuga a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményéből
Copper Age arrowhead from the collection of the Hungarian National Museum

Obsidian is a magical raw material. It is in fact a natural volcanic glass, much in demand by prehistoric people for the production of everyday tools and hunting implements. Due to its special properties like conchoidal fracturing and homogeneity it is easy to work into shape (knap) and gives a sharp, lasting working edge. Its formation is connected to high silica content, so-called "silicic" magma with an instantaneous spill and immediate quenching of the lava. It is developed under specific conditions, mainly along former and modern island aches. Apart from the distant Georgian and American obsidian sources, the only remaining obsidian region in Europe is located, exclusively, within the Carpathian Basin, more specifically in the Tokaj-Slarske Mountains, Zemplén Hills and Transcarpathian Ukraine.

Recognising its advantageous qualities, the populace living close to the raw material sources collected and utilised obsidian from the earliest times. Obsidian was transported from the source areas by the natural movement of prehistoric people, e.g., following game animals and, as a result



Székelyvárosi kőnyíl obszidián nyersanyag, Pánel Balás gyűjteményéből
Obsidian raw material with rainbow luster from the collection of Pánel Balás

Az obszidián varázslatos nyersanyag. Természete, vulkáni eredetű üveg, amit az őskor embere előszeretettel használt mindennapi eszközei és vadászfegyverei nyersanyagul. Különleges tulajdonságai miatt – kagylós törés, homogénitás – könnyen megmunkálható és rendkívül éles munkaeltét ad. Képződése magas SiO₂ tartalmú, ügnevezt, savanyú magmásól a láva hirtelen, pillanatszerű lehűlésével történik, ezért csak speciális körülmények között jön létre, többnyire – egykori és mai – szigeteken mentén. Európában a grúz és órmény obszidián nyersanyagforrásoktól eltekintve a kontinens belsejében kizárólag a Kárpát-medencéből, azon belül is a Tokaj-Szalánci-hegységéből és Kárpátaljáról ismerünk obszidián előfordulásokat.

Előnyös tulajdonságait felismerve, a nyersanyagforrások közelében élő emberek a legkorábbi kőkortól gyűjtötték és használták az obszidiánt, amit az egykori közösségek vadat követő természetes mozgása és a különböző közösségek egymás közötti kapcsolatai nyomán távoli területekre is eljuttattak.

Az obszidián természettudományos vizsgálatával az egyes nyersanyagforrások megbízhatatlan elkülöníthetők, a régészeti lelőhelyeken fellett obszidiánok pontosan azonosíthatók. Az obszidián ennek megfelelően az őskori ember vándorlásainak és kapcsolattrendszereinek egyik leginkább jelezője. Gyűjtése, megmunkálása Közép-Európa egyik legfontosabb kézműves-ipari központjának kialakulására adott lehetőséget. Az obszidián különleges értéket mutatja, hogy elrejtett kincsek formájában is találkozunk vele. Természeti népek körében a későbbi használat egészen a XX. századig megfigyelhető. Kiállításunkban bemutatjuk az obszidián lelőhelyeket és onnan származó összehasonlító mintákat világszerte, különös tekintettel a Kárpát-medencén belül található előfordulásokra. Figyelemmel kísérjük az obszidián régészeti felhasználását az őskortól napjainkig, a magyarországi múzeumok és magángyűjtemények adatai alapján. Az obszidián megmunkálásának folyamatát modern technológiai kísérletek segítségével mutatjuk be.

T. Biro Katalin

Irodalom:

- BIRÓ 2008:** . **Biró Katalin, Kőeszköz-nyersanyagok Magyarország területén. [Raw materials for stone tools in Hungary]. In: Szakáll szerk., Az ásványok és az ember a mai Magyarország területén a XVIII. század végéig. Bányászat Geotudományok. A Miskolci Egyetem Közleménye. A sorozat Miskolc Egyetemi Kiadó 2008 74 11-38.**
- BREZILLON 1977.** Brézillon, M. La dénomination des objets de pierre taillée. IVE supplément a Gallia Préhistoire, Paris
- SIMÁN 2000** Simán Katalin **Őskori pattintott kőeszköz gyártása és szakkifejezései. Folia Archaeologica Budapest 2000 48 7-26.**
- VÉRTES 1960.** Vértes, L. Az őskor és az átmeneti kőkor magyar szakkifejezései. ArchErt 87. 68-83.
- VÉRTES 1965:** Vértes László, Az őskor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon MRK A Magyar Régészet Kézikönyve Budapest 1965 1-385.