

Archeometria - Régészeti bevezető 1.

**Nyersanyagok – általános áttekintés**

**1) - kőeszközök**

**A kőeszközök általános régészeti  
vonatkozásai**

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

**Gyuri üzeni: Jövő órán ZH!**

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Archeometria - Régészeti bevezető 3.

**Maradék előző óráról...**

**Régészeti alapok 5:**

a régészeti leletanyag elhelyezése, kezelése: leltározás  
(leltárkönyv, elektronikus) a leletanyaghoz való  
hozzájutási-kutathatósági szabályok  
Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok,  
gyűjtemények (Litotéka, Történeti kőbányák,  
Schafarzik gyűjtemény, Miss Marble, CERAMIS)

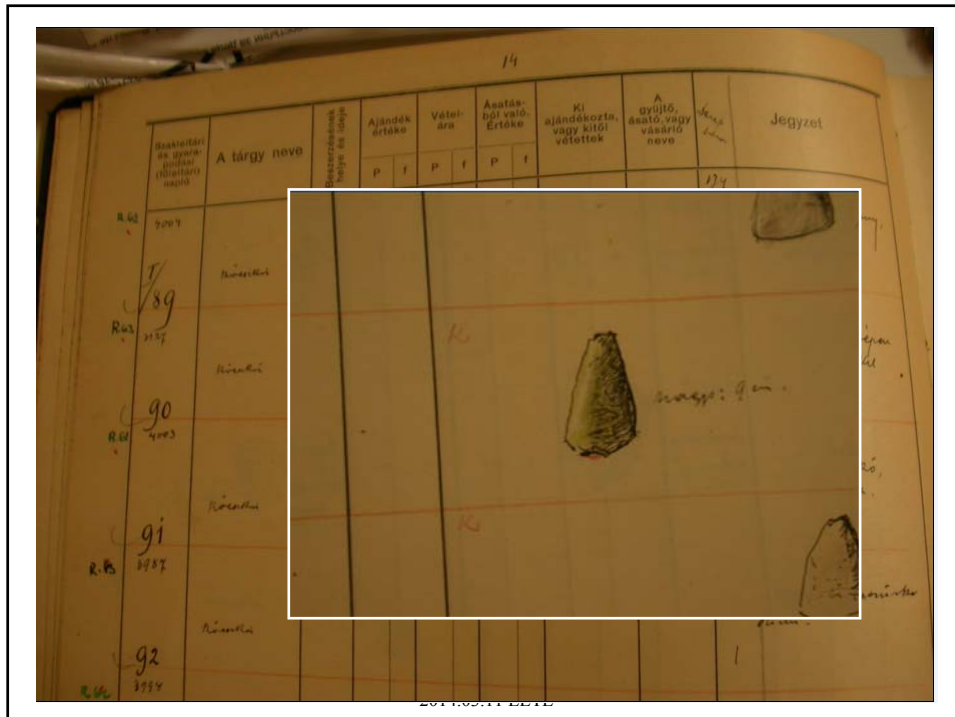
T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

### Archeometria - Régészeti bevezető 3.

#### Maradék előző óráról...

#### Régi leltárkönyvek!

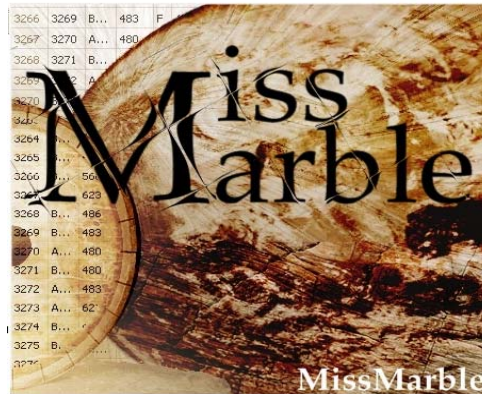
T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE



## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

Miss Marble: [http://www.ace.hu/am/2008\\_3/AM-08-03-ZJ.pdf](http://www.ace.hu/am/2008_3/AM-08-03-ZJ.pdf)

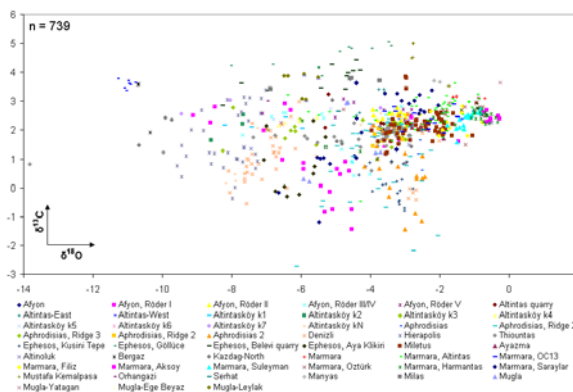
MISSMARBLE  
EGY ARCHEOMETRIAI MŰVÉSZETTÖRTÉNETI ÉS  
MŰEMLEKVÉDELMI CELŰ, INTERNET-ALAPÚ,  
INTERDISZCIPLINÁRIS ADATBÁZIS



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

Miss Marble:



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

CeraMIS:



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények (Litotéka, Miss Marble, CERAMIS)

CeraMIS:

The screenshot shows the CeraMIS software interface. The window title is 'Samples(Edit) Bülk\_1'. On the left is a tree view of methods, including Identification, Description, Methods, Color and Fabric, Physical properties, Mineralogical Composition, Macroscopical, Microscopical, X-Ray Diffraction, Infrared Investigation, Cathodoluminescence Investigation, Isotopical Investigation, Oxygen and Carbon, Strontium, Chemical Composition, XRF, ESR, FA and QTA, Conservation and Restoration, Photos, and Literature. The main area is titled 'Identification' and contains the following fields:

- Sample ID: 9592
- Sample name: Bülk\_1
- Date of Sampling: 2007.01.21
- Short Desc.: Geological Sample, Clay of Felsővadász
- Sample type:  Geological S.  Archaeological S.  Other
- Locality of Geological Samples:
  - Locality: Felsővadász
  - Continent: Europe
  - Country: Hungary
  - Geo.Link: Pannonian Basin
- Samples storage places:
  - Name: Biró, Katalin
  - Instit.: Hungarian National Museum
- Sampled by:
  - Name: Biró, Katalin
  - Instit.: Hungarian National Museum

At the bottom, there are 'Save' and 'Refresh' buttons, and a status bar showing 'Create a record: Hegedüs, Péter' and 'Date: 2009.06.04 21:51:02'.

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények

Litotéka:

- kőszköz nyersanyag összehasonlító gyűjtemény

katalógusok (nyomtatott)

alap adatbázis - két nyelvű, bővített

leltári adatbázis konverzió: napra kész, illusztrált, de információ veszteséggel

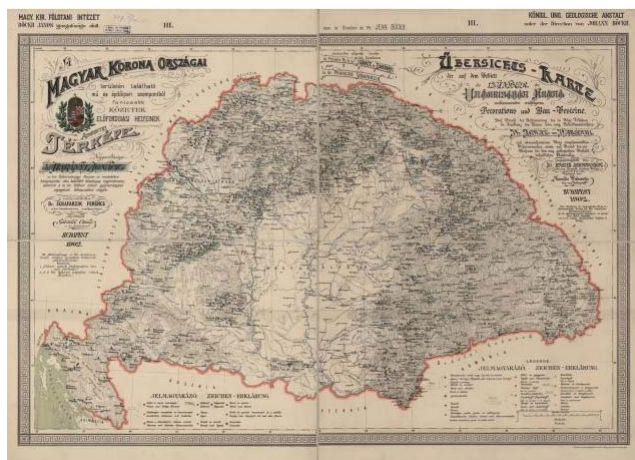
internetes megjelenés (egyelőre csak 1986 magyar, gyenge fotóanyaggal)

jelenleg: Litotéka III?

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények

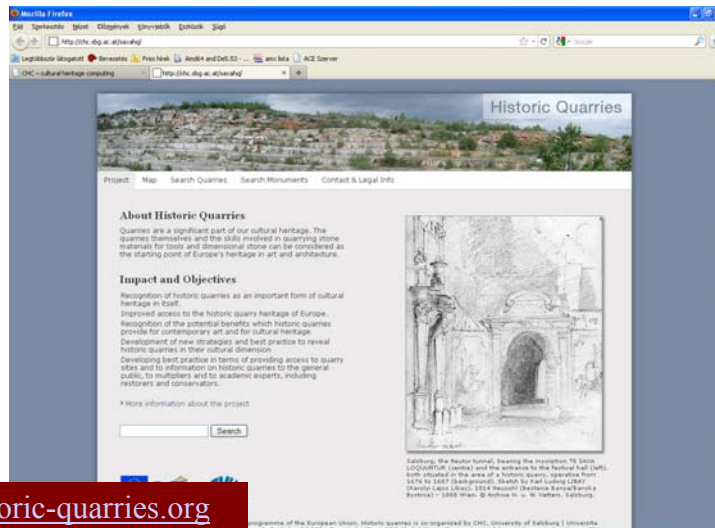
Schafarzik gyűjtemény:



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Archeometriai és kapcsolódó adatbázisok, gyűjtemények

Történeti kőbányák:



Archeometria - Régészeti bevezető 1.

**Kőeszközök – általános áttekintés**  
**Pattintott kőeszközök 1. – régészeti vonatkozások**  
(készítés, használat, nevezéktan stb.)

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Kőeszközök

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

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Felosztás:  
pattintott  
csiszolt  
egyéb kőszerszámok

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

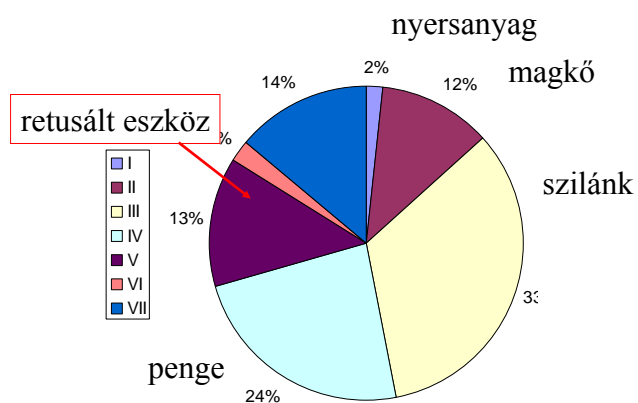
## Pattintott kőeszközök 1.

morfológiai típusok, „tipikus” eszközök  
technológiai típusok

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Pattintott kőeszközök 1.

nyersanyag  
magkő  
szilánk  
penge  
retusált eszköz  
típuslisták

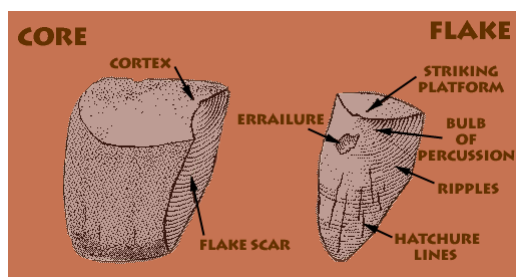


T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Pattintott kőeszközök 1.



## Pattintott kőeszközök 1.



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

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



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



[http://www.settheory.com/paleolithic\\_implements/olduvan\\_cleaver.jpg](http://www.settheory.com/paleolithic_implements/olduvan_cleaver.jpg)

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



Vértesszőlős. Kavicceszközök az alsópaleolit kultúrrétegből. (MRE)

Pattintott kőeszközök 1.

Nagykálló-Telekoldal



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Nagykálló-Telekoldal



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Modern (DNY USA)  
kőeszközök



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE



### Pattintott kőeszközök 1.

Paleolitikum: sokáig szinte kizárólagos történelmi 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

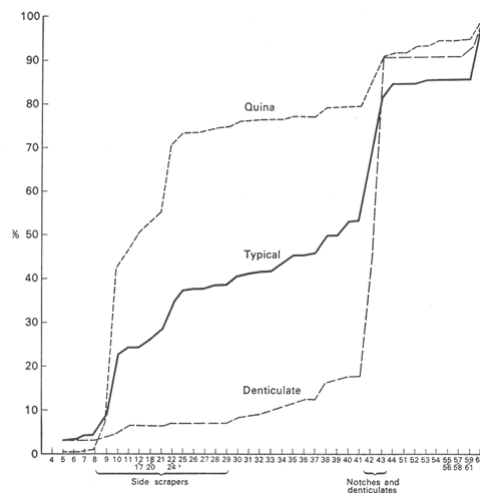
## Pattintott kőeszközök 1.

| 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 bec                   |
| 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     | Tayac 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>

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

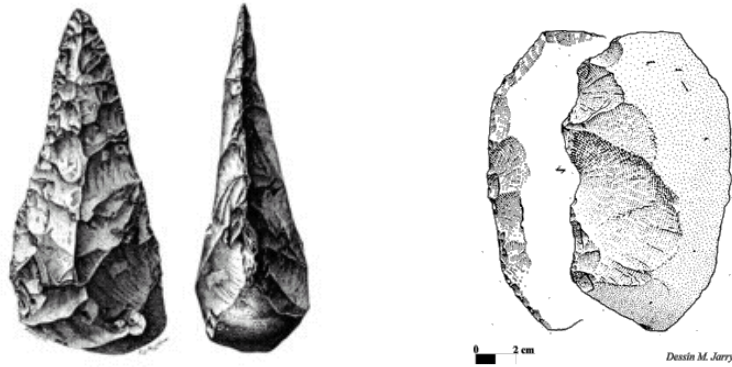
## Pattintott kőeszközök 1.



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

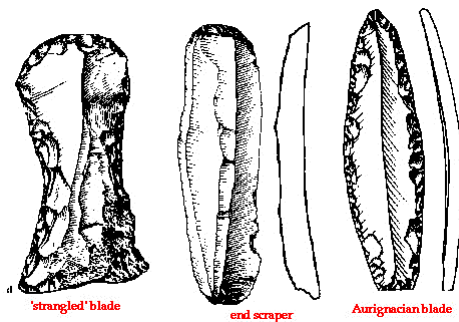
T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

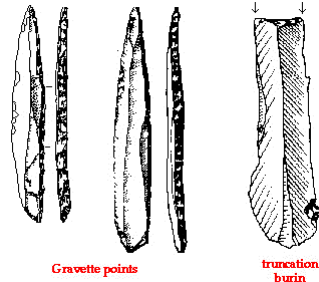
Pattintott kőeszközök 1.



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

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

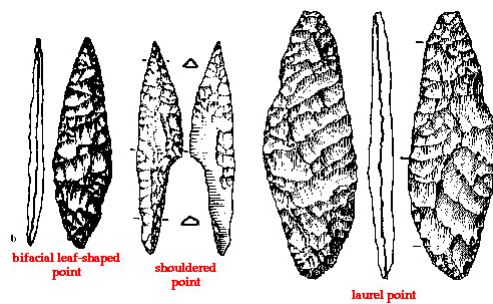
Pattintott kőeszközök 1.



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

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.



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

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Miskolc, Szeleta barlang  
levélhegyek (MRE)



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

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

Csiszolt kőeszközök és egyéb: nincs általánosan elfogadott  
tipológiai rendszer

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Pattintott kőeszközök 1.

hasznos lehet:

Más megközelítés:

refitting – újra összeállítás

use wear – használati kopásnyomok

nyersanyag-vizsgálatok

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

## Pattintott kőeszközök 1.



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

Miskolc-Avas.

Simán K.ásatása



T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 1.

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

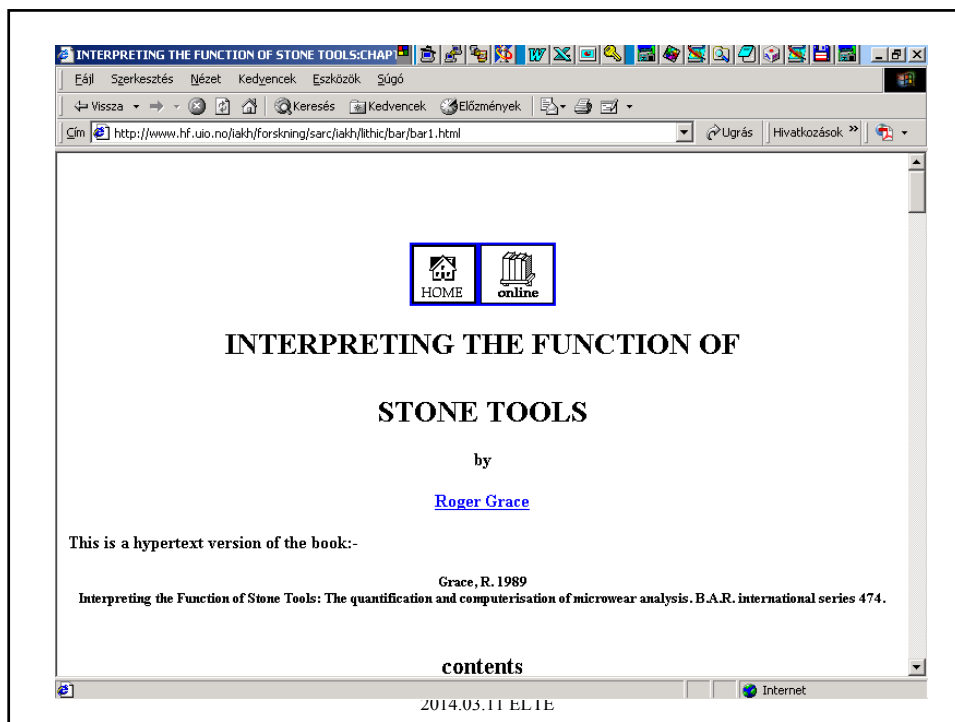
**Roger Grace (1989)**

**PLATE 7**

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



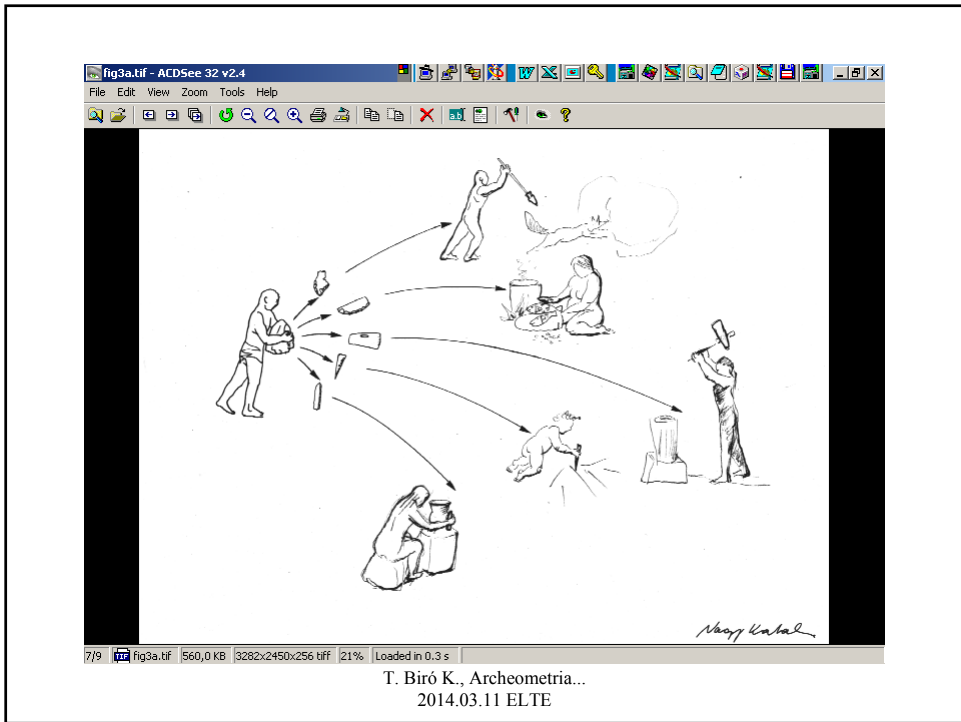
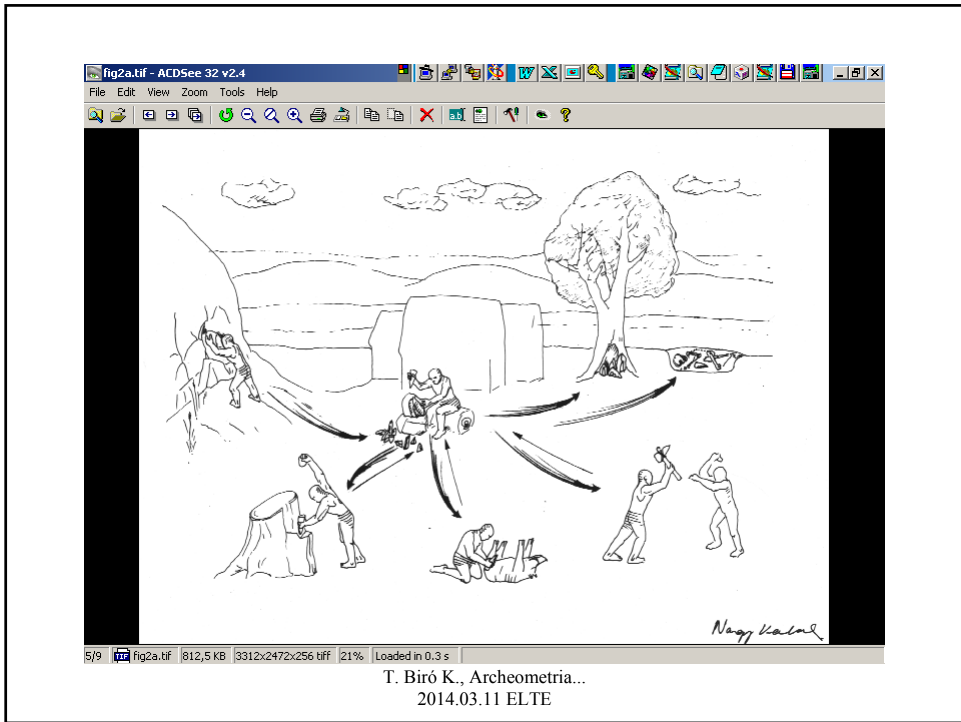
T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

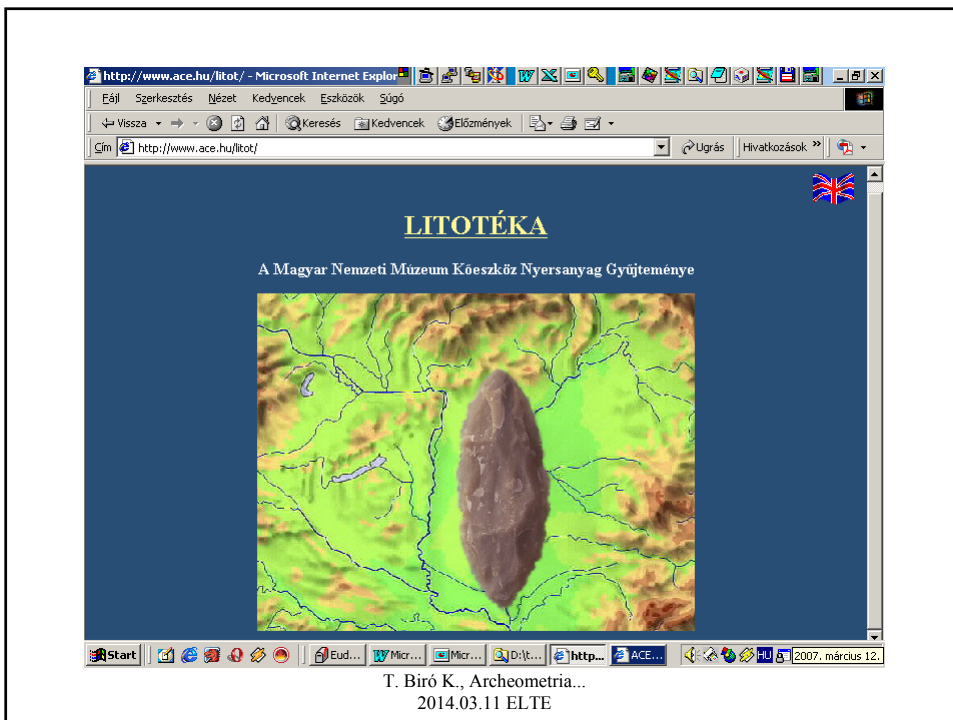
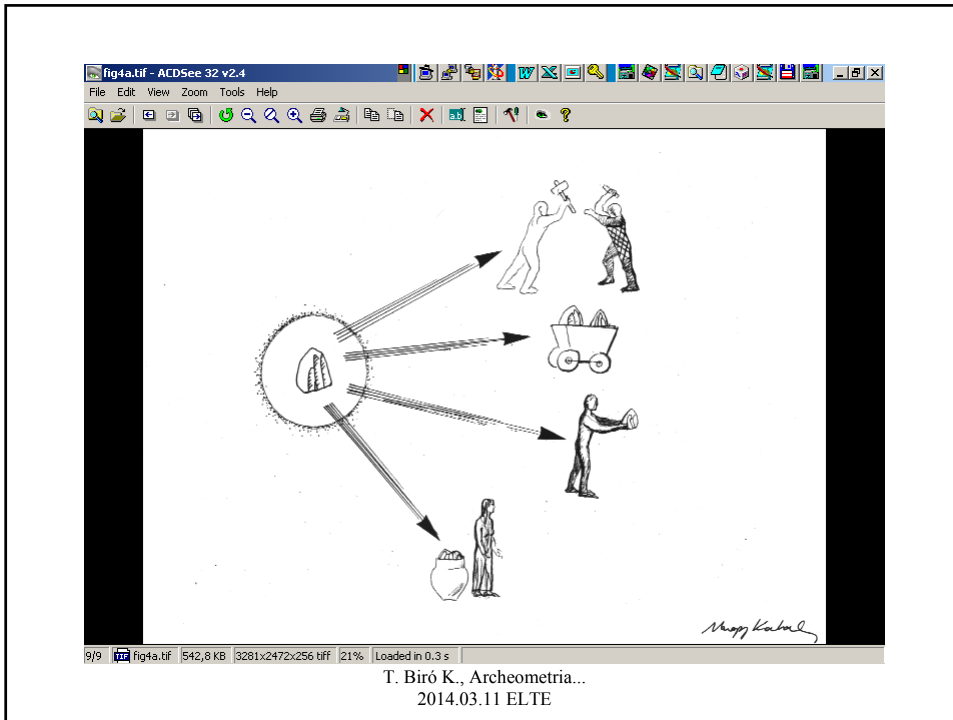


Pattintott kőeszközök 2.

Nyersanyagvizsgálatok

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE






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

Éjl Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súgó

Vissza → Keresés Kedvencek Előzmények

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

## Bevezetés

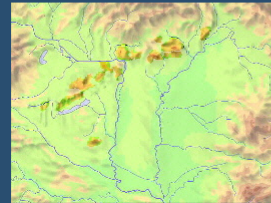


A régészeti leletek nyersanyaga által közvetített információ értékével régóta tisztában voltak és vannak a kutatók. Különösen értékes, világosan értelmezhető forrásoknak tekinthetjük a kőeszközök nyersanyagát, hiszen ebben az esetben a primer nyersanyag mechanikai átalakításáról van szó minden további kémiai beavatkozás nélkül. Ezért a kőanyag elsődlegesen alkalmas az egykori beszerzési források, ellátási körzetek vizsgálatára. Egy-egy őskori közösség tevékenységének hatóságáról 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 természetudományos-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

**LITOTÉKA**  
A Magyar Nemzeti Múzeum  
Kőeszköz Nyersanyag Gyűjteménye



Címoldal Tájégségek Lelőhelyek Kőzetfajták

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

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE


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

Éjl Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súgó

Vissza → Keresés Kedvencek Előzmények

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

| Métra | Tájégség                      | Lék Sz.  |
|-------|-------------------------------|----------|
| Métra | Gyöngyösorszi - Dögút         | L.86.040 |
| Métra | Gyöngyösorszi - Dögút         | L.86.041 |
| Métra | Gyöngyösorszi - Éipatak völgy | L.86.042 |
| Métra | Gyöngyösorszi - Éipatak völgy | L.86.043 |
| Métra | Gyöngyösorszi - Éipatak völgy | L.86.044 |
| Métra | Gyöngyösorszi - Éipatak völgy | L.86.045 |
| Métra | Gyöngyösorszi - Éipatak völgy | L.86.046 |



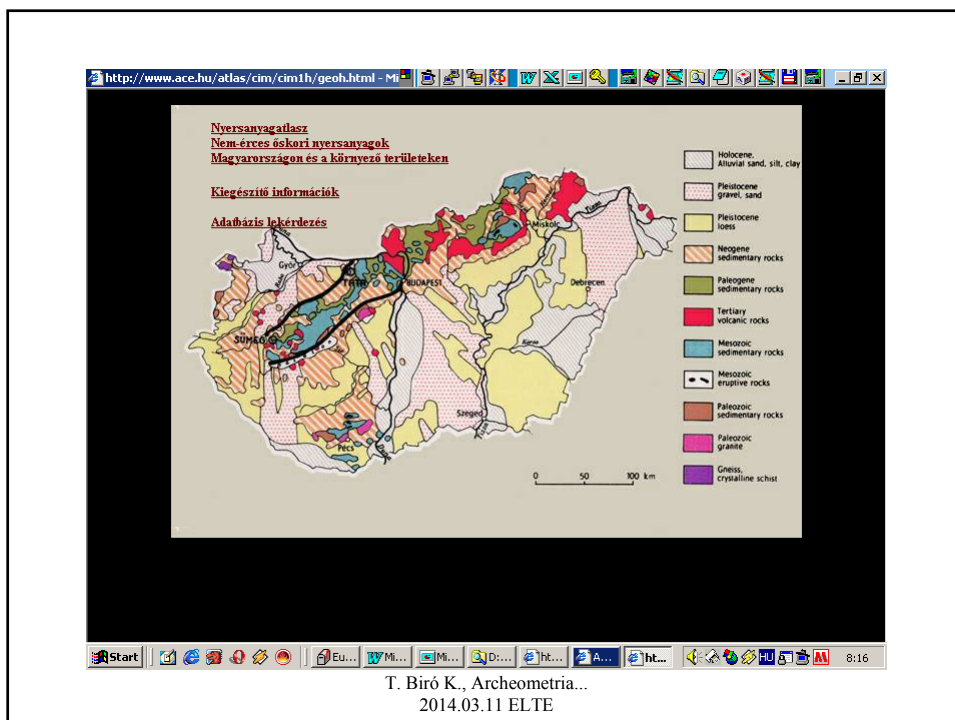
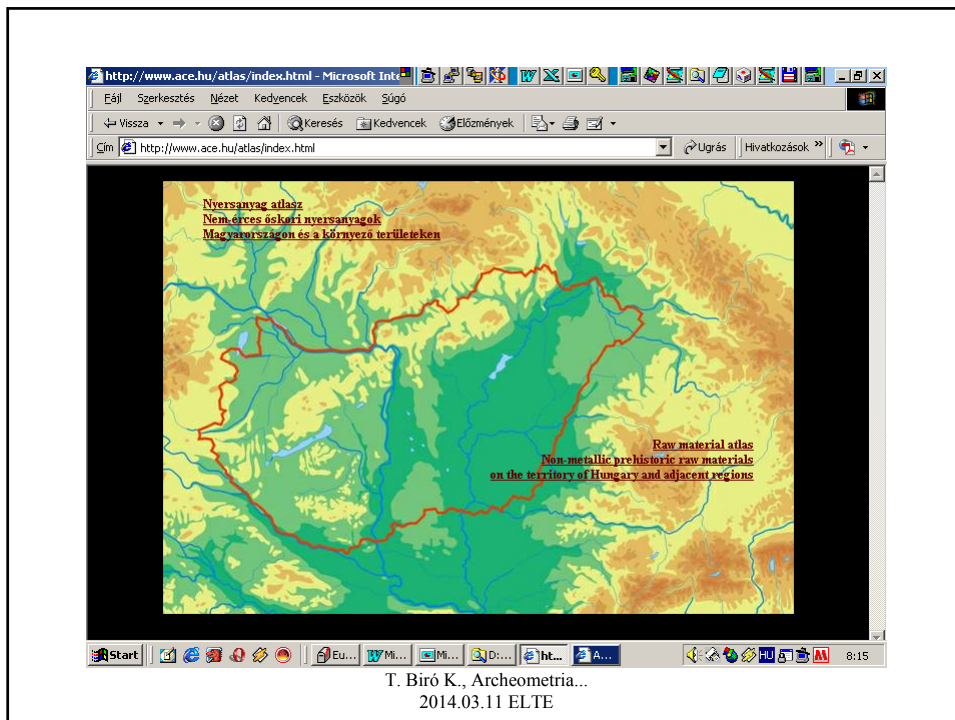
184-045

|                   |  |
|-------------------|--|
| Név               | Íáspis                                     |
| Színrománák       | -  |
| Geológiai kor     | miocén                                     |
| Genetika          | üledékes                                   |
| Elterjedés        | L  |
| Helyi kitermelés  | W  |
| Litotéka ltsz.    | L.86.045                                   |
| Darab             | 2  |
| Egyéb ltsz.       | -  |
| Ország            | HUN  |
| Régió             | Métra                                      |
| Lelőhely          | Gyöngyösorszi - Éipatak völgy              |
| Koordináta (lat)  | N 47.50                                    |
| Gyjtő             | Biró K. - Dobosi V.                        |
| Koordináta (long) | E 19.54                                    |
| Lelőhely jellege  | SG, A                                      |
| Leírás            | homogén, tömör, kagylós törésű             |
| Anyagvizsgálat    | -  |
| Vizsg. Szám       | -  |
| Csereanyag        | T  |
| Irodalom          | Varga et al. 1975, Biró-Simán-Szakáll 1984 |

Címoldal Tájégségek Lelőhelyek Kőzetfajták

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

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE



http://www.ace.hu/atlas/cim/cim2h/cimke2h1.htm

Nyersanyag atlasz  
Nem-érces őskori nyersanyagok  
Magyarországon és a környező területeken

Kőeszköz nyersanyagok    Mesterséges anyagok    egyéb

pattintott kőeszköz nyersanyagok    csiszolt kőeszköz nyersanyagok    szerszámkövek

Start    Eu...    Mi...    Dr...    ht...    A...    ht...    8:16

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

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

obsidián

hidrotermális és limnikus kovaközetek

radiolit

tűskő

szarkakő

egyéb üledékes kovaközetek

hegykristály

„szelái kvarcporfir”

kvarcit

8:16

pattintott kőeszköz nyersanyagok

Chippes réze toolraw materials in Hungary  
Key: ■ Obsidián ■ Radiolit ■ Szelái felhő porfyr ■ Limnisk and hidrotermális alkalis ■ Homotone chert ■ Fém ■ Ötör

Start    Eu...    Mi...    Dr...    ht...    A...    ht...    8:16

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| obszidián                                 | "szeletai kvarcporfir"  | (váltósnév)   |
| hidrotermális és<br>limonikus kovaközetek | <ul style="list-style-type: none"> <li>nyersanyagforrás terület</li> <li>bánya</li> <li>műhely</li> <li>régészeti lelőhely</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>nyersanyag</li> <li>oszszolat</li> <li>eszköz</li> <li>irodalom</li> </ul> |

radiolait

tűzkő

szarukő

egyéb üledékes  
kovaközetek

hegykiistály

"szeletai kvarcporfir"

kvarcit

Rö lep

**"Szeletai" kvarcporfir (felzites-sávós metarolit):**

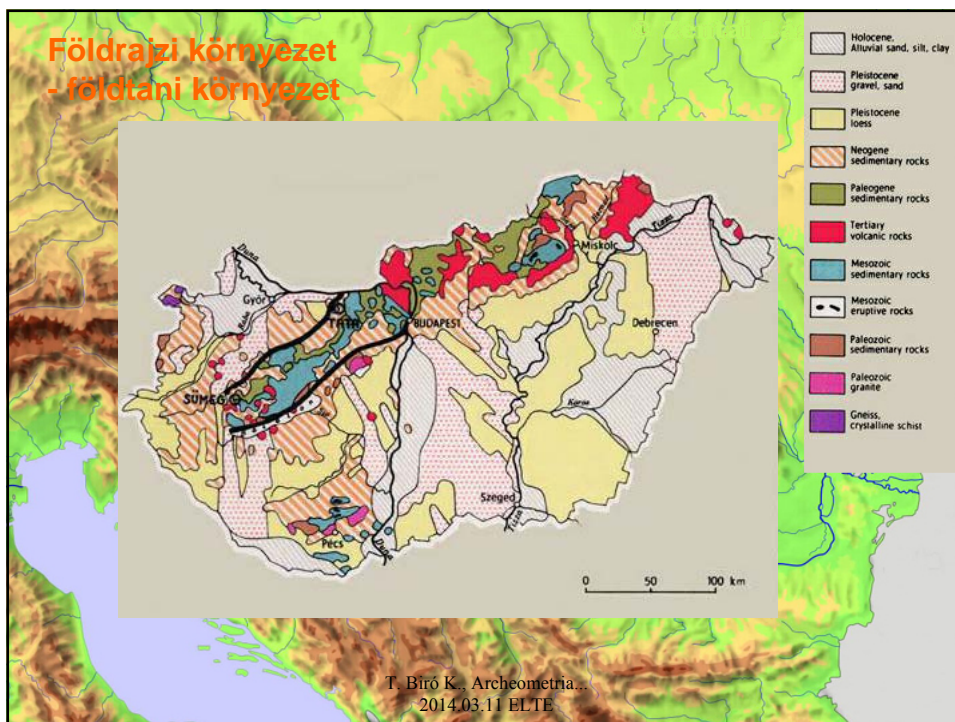
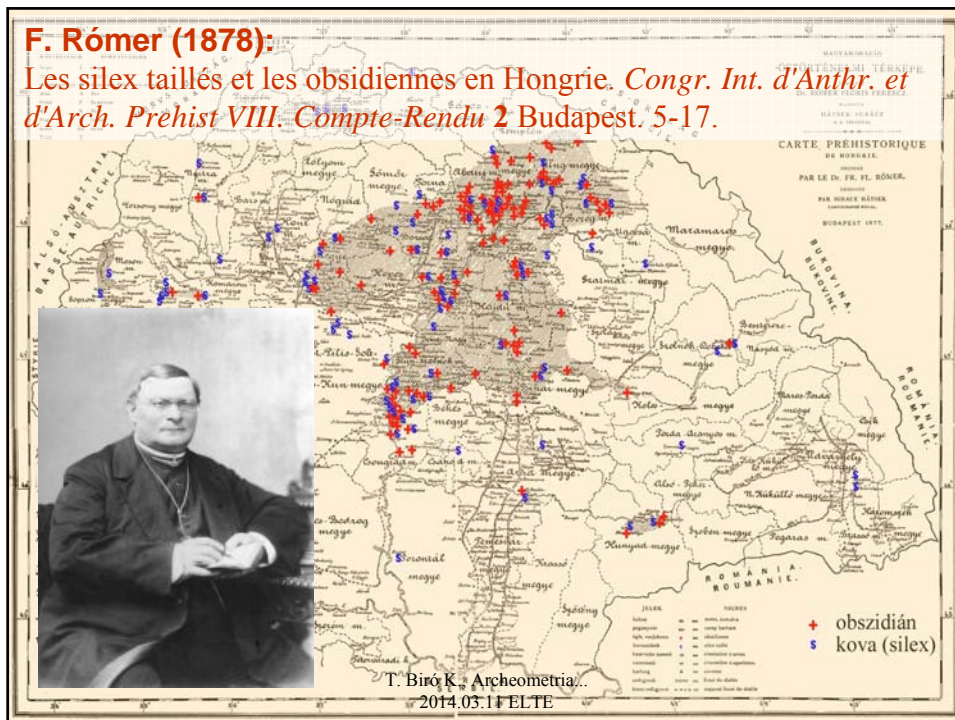
A "szeletai kvarcporfir" néven ismert nyersanyag egyike a magyarországi őskorban használt klasszikus nyersanyagoknak, egyben a magyarországi petroarcheológiai kutatások fejlődésének jellemző példája. A nyersanyagra már a legkorábbi paleolitik ásatások során felfigyelték, hiszen részben ez a kőzet szolgált a Miskolc-Bársoronyhízi szakócák nyersanyagául (Herman 1893), valamint az első, hitelesként elfogadott hazai őskövi ásatások (Szeleta-barlang) eszközeinek jellegzetes nyersanyaga (Kadic 1907). A szürke, levelesen elváló, zsírfényű nyersanyagot először tűzköként írta le Papp Károly a Bükk-hegység földtani viszonyainak ismertetése során (Papp 1907). A Bükk-hegység barlangjában talált őskövi eszközök anyagvizsgálata során Vendi Aladár a jellegzetes nyersanyagot "hamuszürke kalcedon"-ként ismertette (Vendi 1930, 1933). A nyersanyagforrás pontos helyét a hatvanas évek elején ismerték fel a miskolci Tettér-árokban. Tóth Lajos és Vértés László vizsgálatai lehetővé tették a nyersanyag pontosabb meghatározását. Röntgen-diffrakciós vizsgálata során kiderült, hogy ez a nyersanyag nem kovaközet, hanem a Bükk-hegység trász időszakbeli vulkáni tevékenységéhez kapcsolható gyengén átalakult magmás kőzet, amelyet az akkori nevezéktanban megfelelően "kvarcporfir"-ként írtak le. A nyersanyagvizsgálatok újraértékelése során Ravaszné Baranyai Lívia a modern nevezéktannak 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 őskövi elterjedéséről rendelkezésre álló adatokat legutóbb Simán Katalin gyűjtötte össze (Simán

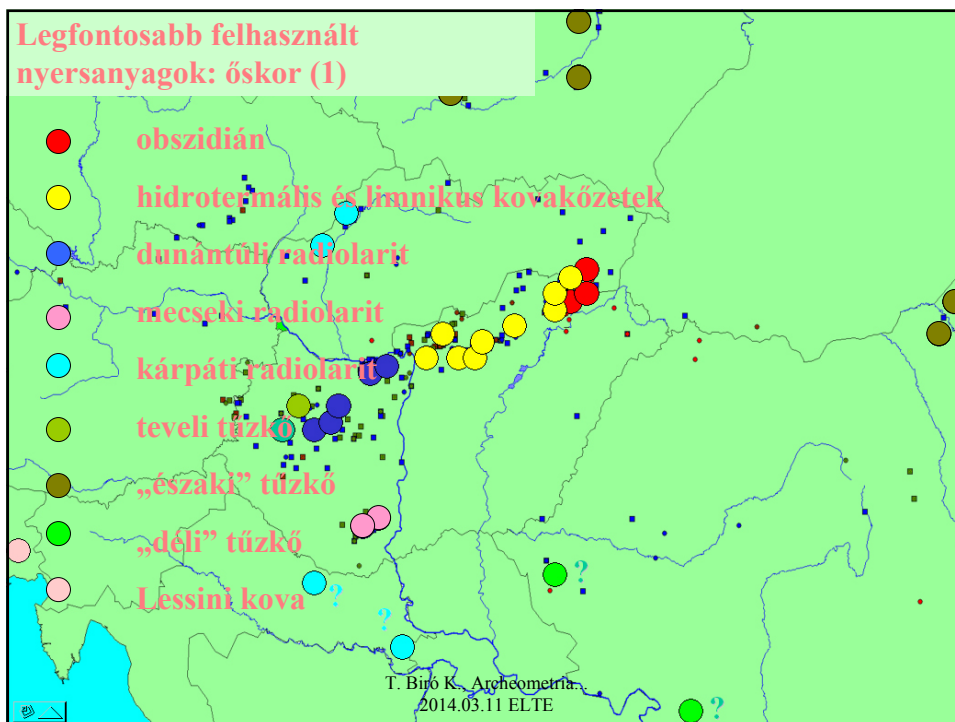
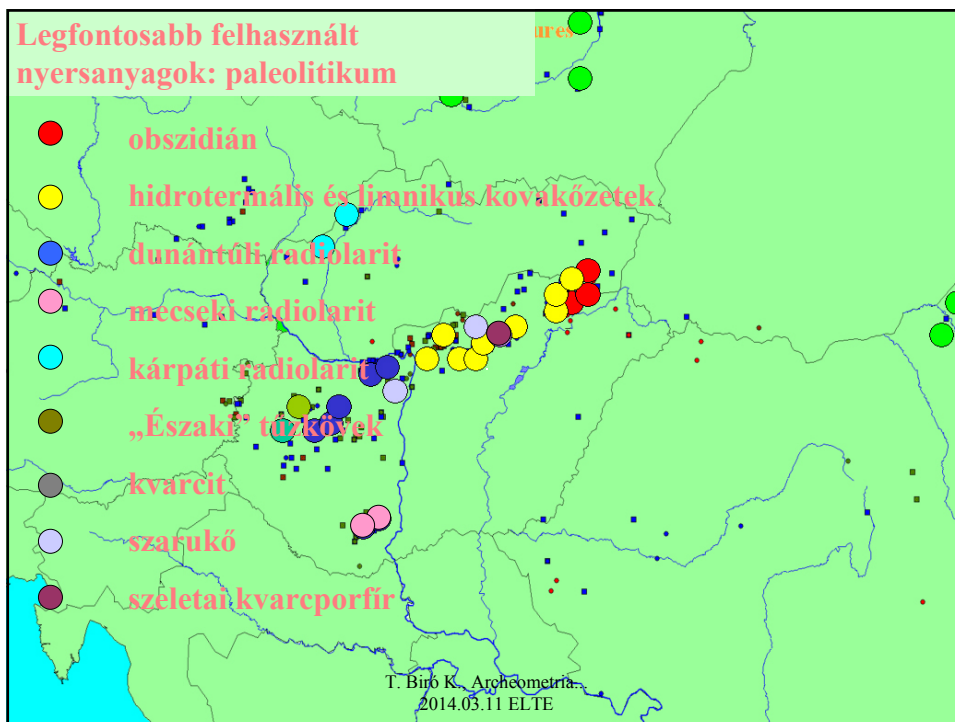
T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE

Pattintott kőeszközök 2.

első nyersanyagelterjedési térkép

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE





## Pattintott kőeszközök 2.

### Nyersanyagvizsgálatok

#### Irodalom

BIRÓ 1998 T. Biró, Katalin Lithic implements and the circulation of raw materials in the Great Hungarian Plain during the Late Neolithic Period - Budapest Magyar Nemzeti Múzeum 1998 1-350

BIRÓ 2004 T. Biró, Katalin Provenancing: methods, possibilities, problems (Exchange and Cultural Contacts in the Neolithic Carpathian Basin and Around: Advances in the Research. 30th 11. 2002.) Antaeus Budapest 2004 27 95-110

BIRÓ et al. 2000 T. Biró, Katalin--T. Dobosi, Viola--Schléder, Zsolt LITOTHECA - Comparative Raw Material Collection of the Hungarian National Museum. Vol. II. - Budapest Magyar Nemzeti Múzeum 2000 1-320 BIRÓ--DOBOSI 1991 T. Biró Katalin--T. Dobosi Viola LITOTHECA - Comparative Raw Material Collection of the Hungarian National Museum - Budapest Magyar Nemzeti Múzeum 1991 1-268

BIRÓ--PÁLOSI 1986 T. Biró Katalin--Pálosi Márta A pattintott kőeszközök nyersanyagának forrásai Magyarországon MÁFIJ Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése Budapest 1986 407-435

DOBOSI 1978 T. Dobosi Viola A pattintott kőeszközök nyersanyagáról FolArch Folia Archaeologica Budapest 1978 29 7-19

T. Biró K., Archeometria...  
2014.03.11 ELTE