

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY  
V BRNĚ

**PŘEHLED VÝZKUMŮ**  
**40 (1997-1998)**

ISSN 1211-7250  
ISBN 80-86023-18-4

007 3811

BRNO 1999

PD 4423

S 9990385

395

250, ✓

## **PŘEHLED VÝZKUMŮ 40 (1997-1998)**

Vydává: Archeologický ústav AV ČR Brno  
Královopolská 147, 612 00 Brno  
E-mail: ps@isibrno.cz

Odpovědný redaktor: PhDr. Jaroslav Tejral, DrSc

Redakce a příprava pro tisk: Mgr. Balázs Komoróczy, Ing. Petr Škrdla,  
Richard Zatloukal

Na titulním listě: Mikulčice - sídliště na "Klášteřísku"

Tisk: BEKROS

Náklad: 350 ks

Publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou

© 1999 by the Authors

All rights reserved

AÚ AV ČR Brno, Královopolská 147, 612 00

## NOVÁ MAGDALÉNSKÁ STANICE V JIŽNÍ ČÁSTI MORAVSKÉHO KRASU A NEW MAGDALENIAN SITE IN THE SOUTHERN PART OF MORAVIAN KARST

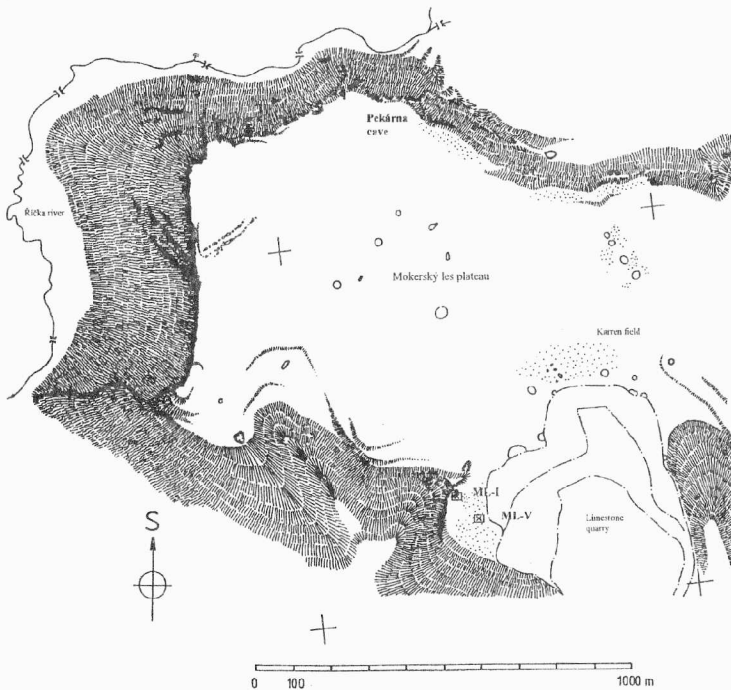
Petr Škrdla, AÚ AV ČR Brno,  
Petr Kos, ÚAPP Brno,  
Antonín Přichystal, Kat geologie a paleontologie PřF MU Brno

### Poloha

Výzkum jižní části Moravského krasu započal již v minulém století a pokračuje do současnosti (Valoch 1960, Svoboda a kol. 1994). Pozornost se soustředovala především na jeskyně, mezi nimiž zaujímá dominantní postavení jeskyně Pekárna (Absolon a Czižek 1926-32, Klíma 1974, Svoboda 1991).

Na otevřeném prostranství byly v jižní části Moravského krasu a jeho okolí dosud zkoumány pouze dvě větší stanice magdalénienu: Maloměřice-Borky I (Valoch 1963) a plošina před Ochozskou jeskyní (Klíma 1958 a 1970, Valoch 1960). Menší stanice byly již dříve pozorovány v prostoru skrývky nad lomem na Hádech, v blízkosti Horního mlýna (Valoch 1960), nad Prostředním mlýnem (Oliva 1989) a v prostoru vyústění ochozského žlíbku do údolí Řičky (Oliva 1978).

V posledních letech došlo k objevu dvou magdalénských stanic pod širým nebem v prostoru skrývek v předpolí lomu Mokrá západ. Jedná se o stanice Mokrá - lom I (Škrdla 1997) a Mokrá - lom V (Kos 1998, Škrdla 1998). Posledně jmenovaná stanice je tématem tohoto příspěvku.



Obr.1. Magdalénské osídlení plošiny Mokřského lesa. M-I: Mokrá - lom I, M-V: Mokrá - lom V.  
Magdalénian occupation of the southern part of the Mokřský les plateau

Lokality Mokr - lom I a V jsou situovány v trati Mokerský les, na plošině v nadmořsk vyšce 410 m a jsou vzdáleny asi 1 km vzdušnou čarou od nejvznamjšího centra magdalénienu na Moravě - jeskyn Pekárny. Poloha umořňuje dobr výhled do jihomoravských val i kontrolu několika slepých údolí, kter vymezují plošinu Mokerskho lesa ze západu, jihu i východu.

## Stratigrafie

Magdalnsk stanice Mokr - lom V je lokalizována na rozshlm škrapovm poli. Jedná se o intenzivn korodovan povrch devonských vápenců, kter je rozbrzdn st zlbk vyplněných kvartérními hlínami. Hlinit sedimenty, kter dosahují maximln mocnosti ve zlbcch (ař 1 m), nelze stratigraficky členit. Artefakty byly nalezeny v celém profilu, tj. od povrchu ař do maximln hloubky okolo 1 m (zapadan do depresí). Zdá se vřak, ře hlavní nlezov horizont probíhá asi 10 cm hluboko od současného povrchu a leř na povrchu vápencových bloků. Do zlbk a na současn povrch se artefakty dostaly s největř pravděpodobností druhotn - snad vlivem bioturbace a sesedání sedimentů. Agresivita prostředí neumořňuje dochování osteologického materiálu.

Magdalénien Moravského krasu je radiokarbonov datován do rozmezí 11-14,000 B.P., tj. do období mezi Dryasem I a Alerdem (Svoboda, Prichystal, Lořek, Svobodov, Toul 1995). Data z jížní části Moravského krasu pocházejí pouze z jeskyn Pekárny:

GrN 14828: 12,670±80 B.P.

Ly 2553: 12,940±250 B.P.

OxA 5972 12,500±110 B.P.

## Suroviny

Artefakty jsou siln patinovny. Tento fakt velmi znesnadňuje identifikaci pouřitch surovin. Za celem detailního petrografického studia byla vybrána ast souboru tajc 98 ks jedn technologick kategorie - řtpy. Mezi identifikovanými surovinami uřitmi pro výrobu řtpan kamenn industrie (s vyloučenm hrubotvar industrie) dominují vtřinou neplř kvalitn variety silict z glacienních sedimentů (často se zbytky valounového povrchu). Skupina neurčených artefaktů zahrnuje mimo několika přepálených kousků i rovnomrn ble patinovan silicity, kter mohou pocházet ze stejn zdrojov oblasti. Suroviny lokln provenience představují typick medov zabarven křdov spongiový rohovce a rohovce typu Olomučany. Skupina atypických spongiovch rohovců zahrnuje ředav variety bez valounových povrchů, kter mohou pocházet ař z oblasti primárních výskytů. Mezi ostatními artefakty, které nebyly zahrnuty do petrograficky analyzovan kolekce, je třeba zmnit ojedinl výskyt rohovce typu Krumlovsk les s typickou povrchovou krou. Tento vřak na základě studia fosili pochází nejspíše ze zdrojov oblasti v blízkosti Hd. Asi 9% artefaktů nese stopy ohně.

Mezi surovinami hrubotvar industrie pevařuj drahansk křemence (sluňky) ředozelench, ředočervench a červenohnědých odstn (32 ks). Druhou nejpočetnjř skupinu představují erven kvarcty tvorc pvodn zřejmě valouny v kulmských slepencích (11ks). Pěti kusy je zastoupen křemenn ař arkzov pskovec nejspíše křídového str, kter by mohl pocházet z prostoru tuřansk terasy (vzhledem ke zbytkům valounového povrchu). Ze stejn zdrojov oblasti byla pravdpodobn donesena destčka křemenného pískovce, ponvdř m rovnř relikty valounového povrchu. Dvěma kusy jsou zastoupeny horniny ze

souvrství hnědočervených devonských bazálních klastik, jejichž výchozy jsou například v prostoru Prostředního mlýna v údolí Říčky.

**Tab.1. Mokrá - lom V: Suroviny (bez hrubotvaré industrie) - Raw materials (excluding heavy-duty implements)**

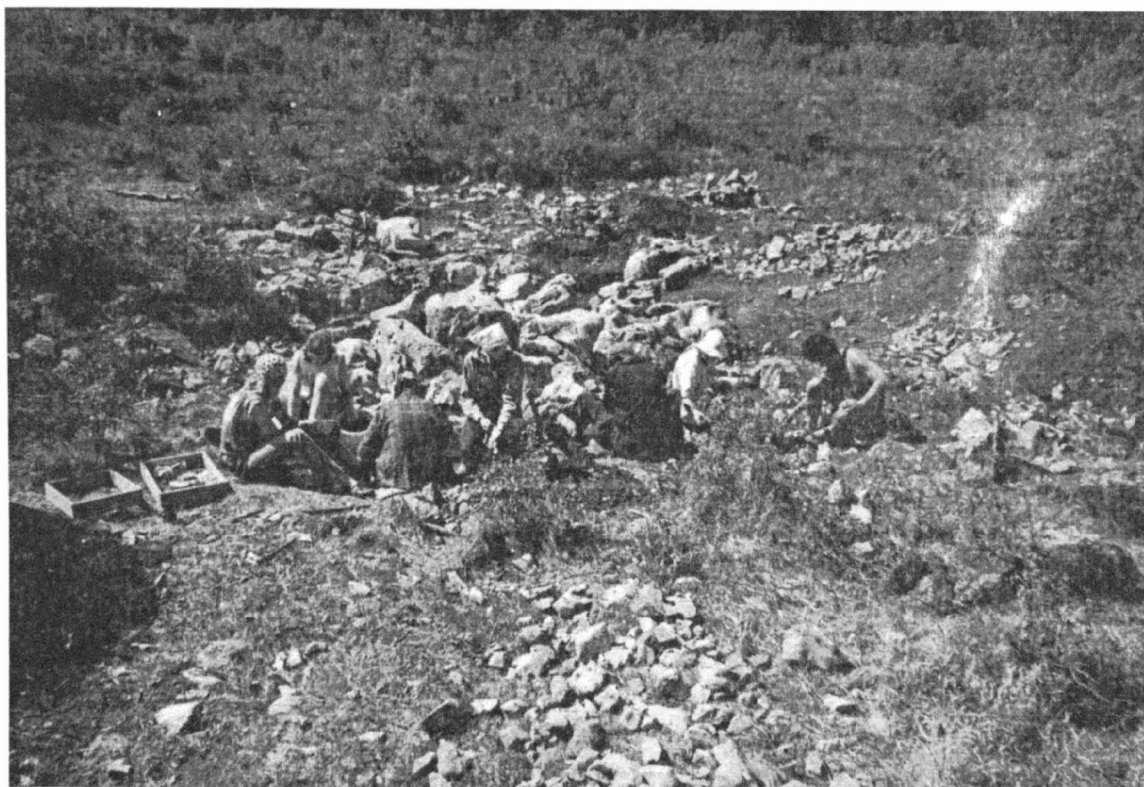
Suroviny úštěpů - Flakes raw materials	n	%
silicity z glacienních sedimentů - erratic flint	31	31.6
rohovec typu Olomučany - Olomučany chert	16	16.3
křídový spongiový rohovec - Cretaceous spongolite chert	14	14.3
atypický křídový spongiový rohovec - atypical Cretaceous spongolite chert	20	20.4
neurčeno - not identified	17	17.3
Total	98	

## Technologie

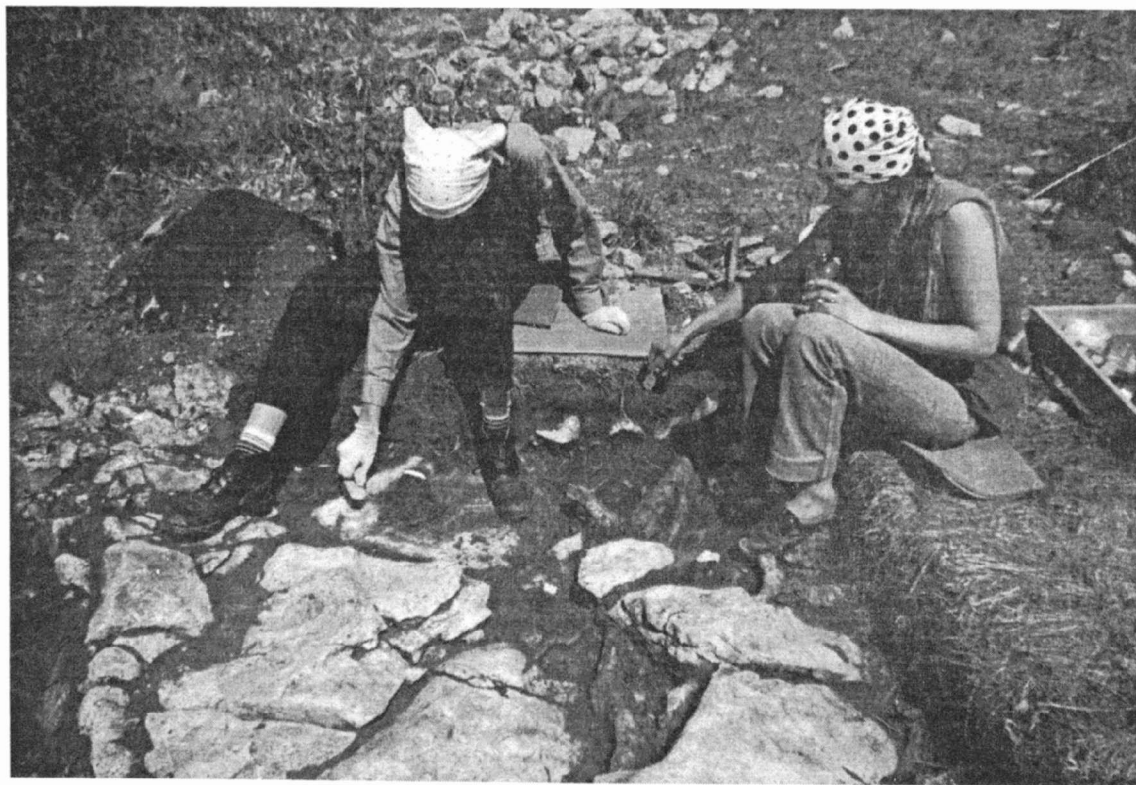
V technologickém spektru dominují mikroodštěpky a mikrozlomky, tzn. artefakty menší než 1.5 cm. Druhou nejvýrazněji zastoupenou skupinu představují úštěpy. Čepel byly rozříděny do několika kategorií - čepel, mikročepel a zlomky čepelí. Do poslední jmenované skupiny, zlomků čepelí, byly zahrnuty artefakty jejichž délka nedosahuje dvojnásobku šířky, ale je přitom patrné, že se jedná o zlomky čepelí. S vyloučením mikroodštěpků a mikrozlomků celkem skupina čepelí, mikročepelí a jejich zlomků představuje asi 30 % souboru. Do skupiny místně retušovaných artefaktů byly zahrnuty především zlomky částečně retušovaných a retušovaných artefaktů u kterých nelze posoudit jejich původní tvar a nebylo je tak možno klasifikovat jako nástroje. Jádra jsou nevýrazná. Kolekci doplňuje několik zlomků vzniklých většinou působením ohně.

**Tab. 2 Mokrá - lom V: Technologie - Technology**

Technologie - Technology	n	%
nástroj - tool	42	5.8
jádro - core	2	0.3
čepel - blade	12	1.6
mikročepel (< 3cm) - microblade (< 3cm)	26	3.6
zlomek čepel (l < 2š) - broken blade (l < 2w)	37	5.1
úštěp - flake	98	13.5
zlomek - fragment	17	2.3
místně retušovaný artefakt - partly retouched artifact	14	1.9
rydlový úder - burin spall	35	4.8
mikroodštěpky a mikrozlomky (< 1.5cm) - microchips and microfragments (< 1.5cm)	444	61.1
celkem - total	727	



Obr.2. Mokrá - lom V: celkový pohled na výzkum - View to the site



Obr.3. Mokrá - lom V: Výzkum nálezového horizontu - Excavation

## Typologie

Nejčastěji zastoupeným typem je mikročepel s otupeným bokem (obr.5:1-24). Jeden exemplář (nejdelší - obr.5:16) je složen ze dvou částí. U pěti kusů je patrna příčná retuš - jedná se pravděpodobně o zbytky pro magdalénien typických obdélníků (obr.5:1-5). Jedním exemplářem je zastoupen charakteristický vrták (obr.5:29). Z osmi rydel jsou tři klínová (jedno klínové symetrické na distálním zlomku čepele - obr.5:30, jedno klínové asymetrické na proximálním zlomku čepele - obr.5:43, a jedno klínové symetrické na úštěpu - obr.5:44), čtyři hranová (dvě z nich na retušované hraně - obr.5:25,33, jedno na lomu obr.4:32 a jedno na distálním konci čepele obr.5:31) a jedno příčné polyedrické (obr.5:37). Škrabadla jsou reprezentována jedním kusem vyrobeným na čepeli (obr.5:52) a dalším atypickým strmým exemplářem vyrobeným na korovém úštěpu (obr.5:51). Kolekce obsahuje dva dlouhé hroty vyrobené na čepelích (obr.5:49,50) z nichž jeden nese stopy silného opotřebení - ohlazení (obr.5:50) a jeden distální zlomek dalšího hrotu (obr.5:27). Jedním kusem je zastoupena kombinace škrabadla a klínového rydla s následně retušovanou hranou (obr.5:53). Kolekci doplňuje odštěpovač (obr.5:45) a vrub na distálním konci zlomku drobné čepelky (obr.5:28).

Tab. 3 Mokrý - lom V: Typologie - Typology

Typologie - Typology	n	%
mikročepel s otupeným bokem - backed bladelet	20	47.6
mikročepel s otupeným bokem a příčnou retuší (část obdélníku) backed bladelet with truncation (a part of the rectangle)	5	11.9
vrták - borer	1	2.4
rydlo - burin	8	19.0
škrabadlo - endscraper	2	4.8
hrot- point	3	7.1
vrub - notch	1	2.4
odštěpovač - splitter	1	2.4
kombinace škrabadlo/rydlo - combination ES/B	1	2.4

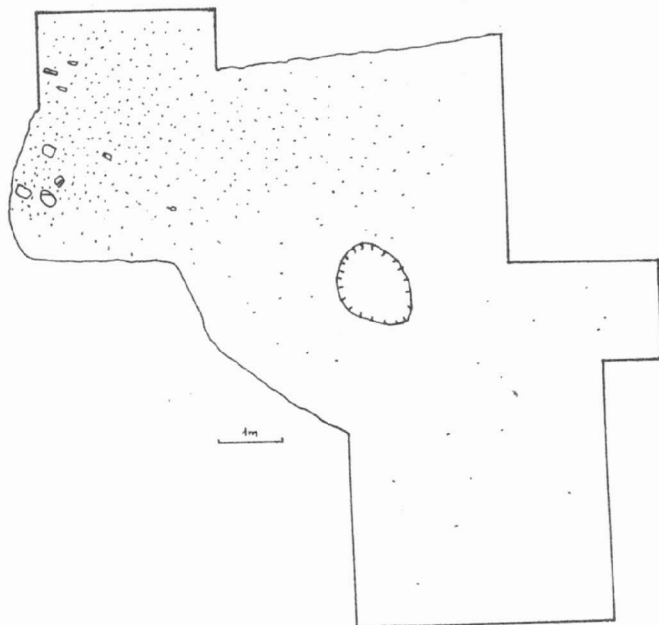
## Hrubotvará industrie

V případě hrubotvaré industrie kolekce sestává z jednoho prizmatického jádra (obr.6) s jedním přiloženým úštěpem, dvou čepelí a jednoho zlomku čepele, 14 úštěpů, 3 mikroodštěpků a 12 zlomků. Za pozornost stojí ze tří kusů sestavená pískovcová deska (obr.7) a dva spojené zlomky další, které mohou představovat pracovní podložky. Prokazatelné stopy tlučení nese z pěti kusů (další 4 kusy identické suroviny nelze přiložit) sestavený valoun kvarcitu. V prostoru výzkumu byl nalezen větší ostrohranný kus drahanského slunáku o rozměrech 22\*14\*6cm beze stop opracování. Poslední 4 zmíněné artefakty a jejich části nebyly zahrnuty do předcházejícího výčtu technologických kategorií.

## Plošná distribuce nálezů

Výzkum stanice Mokrý - lom V byl původně koncipován jako záchranný - našim cílem bylo získat co nejvíce artefaktů z nestratifikovaného kontextu. Výkopové práce začaly původně v prostoru porušeném novověkými (18. století) aktivitami (Kos 1998) a posléze se rozšířily do oblastí, kde nálezy pokračovaly. Proto nebyla zhotovována dokumentace polohy

všech nalezených artefaktů a zaznamenána byla pouze místa nálezů některých z nich (obr.4). Sediment nebyl plaven ale pouze dodatečně prosíván mezi prsty. V prostoru prozkoumané plochy se artefakty kumulovaly nejčastěji v depresích mezi vápencovými bloky - plošná distribuce je závislá na morfologii terénu. V severní části výkopu, kde je možno očekávat pokračování nálezové vrstvy (bohaté na silicity i hrubotvarou industrii), bude v příští sezóně přikročeno k dokumentaci jednotlivých artefaktů podobným způsobem, jak je zvykem u výzkumů systematických.



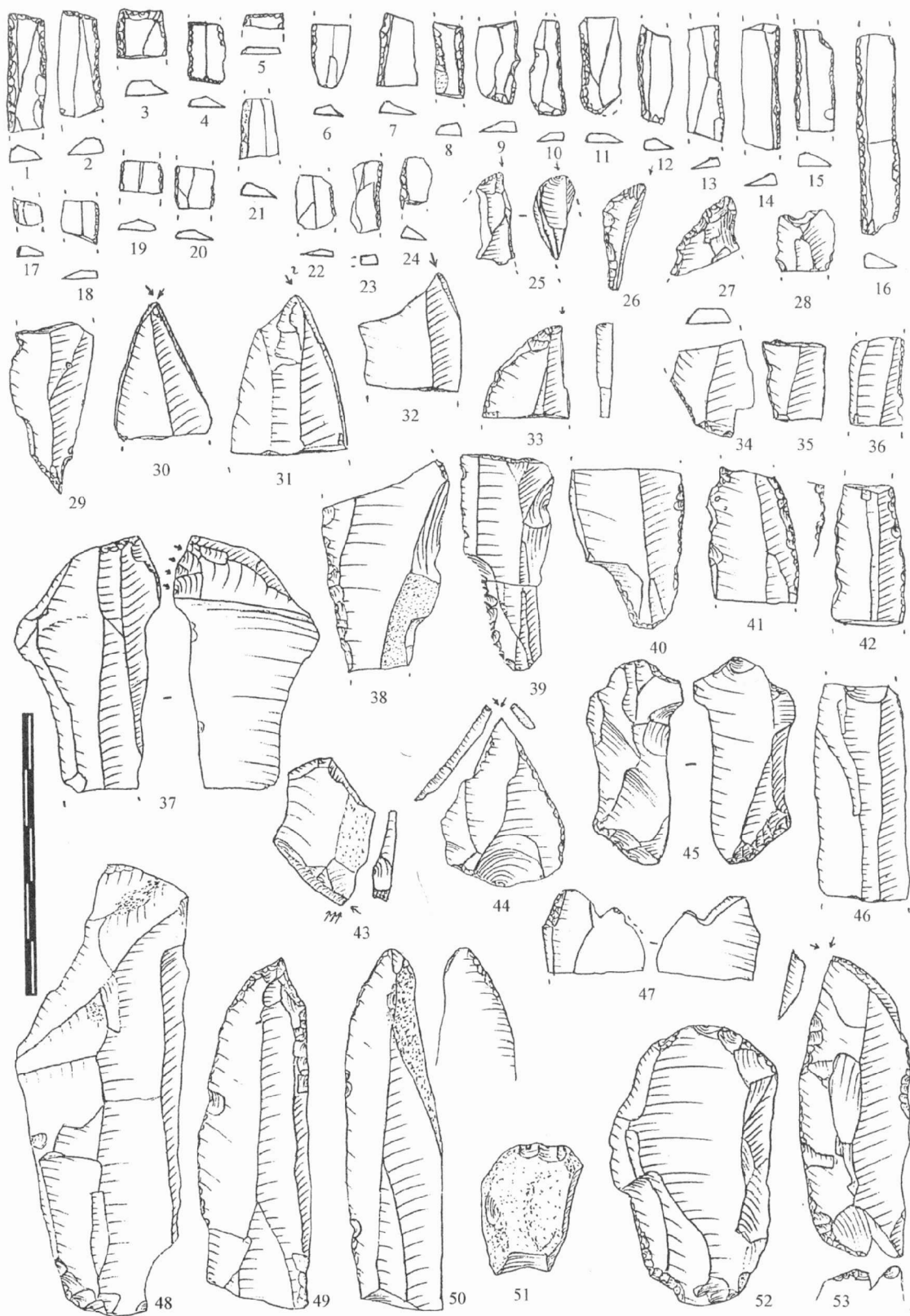
Obr.4. Rozsah sondáží - Excavated area

### Dokumentované aktivity

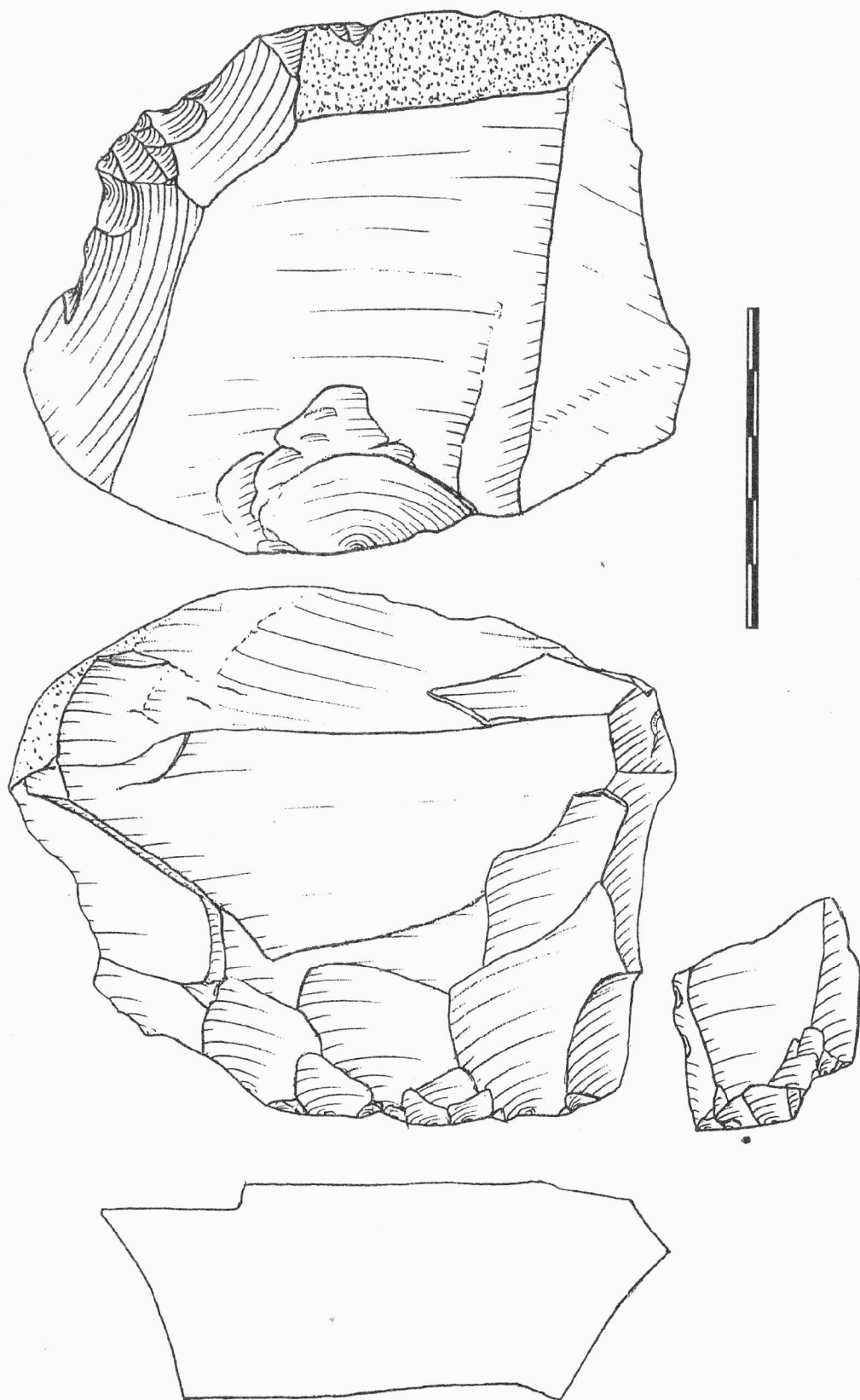
Na základě studia archeologického materiálu jsme schopni doložit několik základních technologických operací prováděných v prostoru stanice:

- výroba polotovarů - čepelí: toto dokládá nález jader, většího počtu úštěpů (včetně dekortifikačních) a samozřejmě čepele;
- výroba nástrojů z polotovarů: toto dokládá nejen vysoký počet mikroodštěpků, z nichž řada představuje odpad vzniklý při retušování, ale i větší množství rydlových úderů;
- práce s nástroji a jejich ostření: intenzivní práci dokumentují vlivem pracovního procesu vzniklé zlomky nástrojů, ostření lze doložit stejnou argumentací jako v předešlém bodě, tj. na základě mikroodštěpků a rydlových úderů;
- výroba a užití hrubotvaré industrie: suroviny hrubotvaré industrie nemohou pocházet přímo z prostoru stanice - byly na ni doneseny, série antropogenně vzniklých úštěpů a zlomků dokumentuje jejich utilizaci;
- užití ohně: dokumentují přepálené artefakty, které celkem představují necelých 10% souboru.

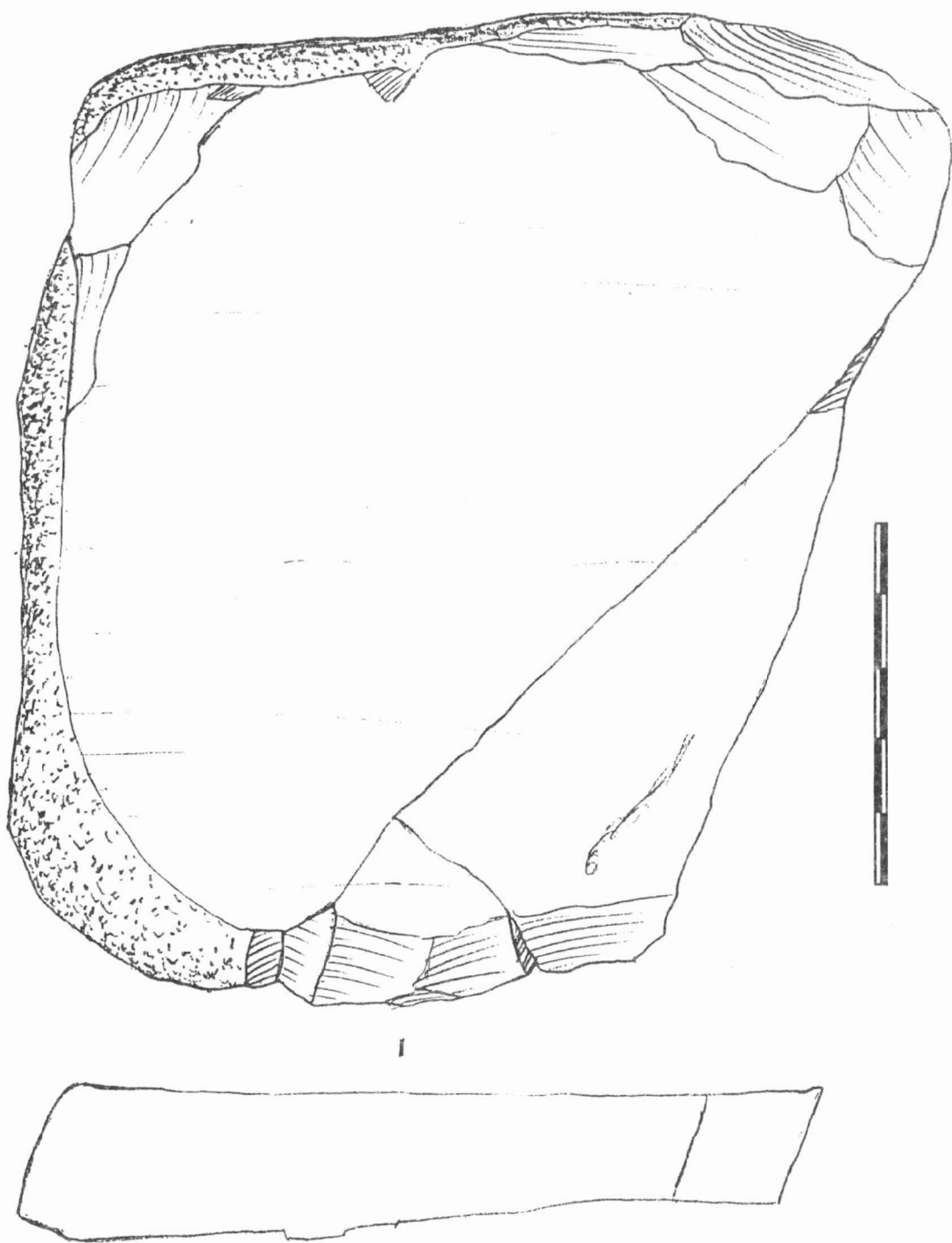




Obr.5. Výběr štípané hamenné industrie - Selected chipped stone artifacts



Obr.6. Mokrá - lom V: Hrubotvará industrie (prizmatické jádro) - Heavy duty industry (prismatic core)



Obr.7. Mokrý - lom V: Hrubotvará industrie (podložka) - Heavy duty industry (pad)

### Závěr

Na sklonku posledního zalednění, tj. v období magdalénské kolonizace Moravského krasu, předpokládáme povrch vápencové plošiny Mokerského lesa tvořený vystupujícími škrapy a deprese mezi nimi zčásti zaplněné hlinitými sedimenty. Tedy prostředí nepříliš vhodné pro klasické sídliště - jedná se spíše o stopy krátkodobého pobytu magdalénských

lovců. Vzhledem k množství nalezených artefaktů byla tato poloha pravděpodobně osídlena opakovaně. Dnes lze stanici Mokrá-lom V klasifikovat jako typ A-a, je však možné, že během dalších výzkumů vzroste počet nástrojů a stanice bude klasifikována jako typ B-b (ve smyslu Wenigera 1989). Otázkou je použití kritéria počtu jader užití Wenigerem - pro český magdalénien ho Vencl (1995, 242) považuje za relativní vzhledem k vysokému počtu importovaných surovin. Tento argument platí i v případě stanice Mokrá-lom V, kde obě dvě jádra jsou vyrobena z rohovce typu Olomučany - tedy lokální suroviny. Přítomnost vodního zdroje nebyla zřejmě nutná - pro český magdalénien je průměrná vzdálenost mezi stanicí a zdrojem vody 300 m (Vencl 1995, 241). Nabízejí se v zásadě tři možné interpretace tohoto typu stanice:

- krátkodobé stanoviště (například během přesunu)
- místo lovu a porcování ulovené zvěře
- sezónní (jarní nebo letní) stanice obyvatel pekárenské sídelní aglomerace.

V případě krátkodobého stanoviště během přesunu je nepravděpodobný transport materiálů užitých pro hrubotvarou industrii (poměrně velké kusy) ze širšího okolí lokality - tato aktivita je spojena s dlouhodobějším užitím stanice. Může se však jednat i o jev, který Binford (1979) nazývá „site furniture“, tedy materiál zanechaný na sídlišti za účelem znovuvyužití. Pak se nejedná o indikátor délky osídlení, ale spíše o předpokládá znovuosídlení stejného místa (například během sezónního tahu). Druhá varianta předpokládá lov přímo na místě (tomu odporují dokumentované stopy ohně) nebo v nejbližším okolí a porcování ulovené zvěře přímo na lokalitě (srovnej Berke 1989). Tomu by odpovídala i pro lov stádní zvěře vhodná konfigurace terénu - zejména slepá údolí a škrapová pole působící jako přirozená past. Jako nejpravděpodobnější se nám však jeví poslední varianta - sezónní, tj. jarní - letní sídliště (srovnej Weniger 1989). Nelze totiž předpokládat celoroční pobyt v jeskyních - je pravděpodobné, že lidé během jarních a letních měsíců jeskyně opouštěli a sídlili v otevřené krajině. Pro tuto variantu svědčí stopy ohně a dokumentovaná výroba nástrojů z polotovarů, práce s nimi i jejich ostření, a v neposlední řadě i výskyt hrubotvaré industrie. Doposud se však nepodařilo prokázat stopy konstrukce přístřešku - je ovšem otázkou, zda-li se v podmínkách stanice mohly nějaké dochovat. Předpokládáme-li lehké stanové přístřešky typu Gönnersdorf (Bosinski 1981) je tato naděje mizivá. Snad by se však v prostředí bohatém na vápencové balvany dala předpokládat existence kamenného valu vymežujícího vlastní přístřešek (podobně jako v případě Hostimi, Vencl 1995). Proto bude výzkum v příštím roce zaměřen i tímto směrem.

#### Literatura:

- Absolon, K. a Czižek, R. 1926-32: Paleolitický výzkum jeskyně Pekárny na Moravě, *ČMZM* 24, 1-59; 25, 112-201; 26-27, 479-598.
- Binford, L.R. 1979: Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35 (3), 255-273.
- Berke, H. 1989: Archaeozoology and Site Catchment in the Magdalenian: Solutré, Petersfels, Pekárna Cave, Kniegrotte. A Preliminary report. *Early Man News*, Tübingen.
- Bosinski, G. 1981: *Gönnersdorf. Eiszeitjäger in Mittelrhein*. Koblenz.
- Klíma, B. 1958: Zjišťovací výzkum v jeskyních Moravského krasu, *PV* 1958, 9-10.
- 1970: Eine jungpaläolithische Behausung im Mährischen Karst, *Anthropologie N.S.* 8, 31-34.
- 1974: Archeologický výzkum plošiny před jeskyní Pekárnou. *Studie AÚ ČSAV* III/1. Praha.

- Kos, P. 1998: Záchrané archeologické výzkumy v dobývacím prostoru Mokrá. In: *Těžba vápenců a chráněné krajinné oblasti. Sborník referátů*, 93-97. Blansko, Dabrowa Górnicza.
- Oliva, M. 1978: Nové paleolitické nálezy z jižní části Moravského krasu (okr. Brno-venkov). *PV* 1976.
- 1989: In: Belcredi, L., Čížmář, M., Košťurík, P., Oliva, M., Salaš, M.: *Archeologické lokality a nálezy okresu Brno-venkov*.
- Svoboda, J. 1991: Neue Erkenntnisse zur Pekárna Höhle im Mährischen Karst, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 21, 39-43.
- Svoboda, J. a kol. 1994: Paleolit Moravy a Slezska. *Dolnověstonické studie* 1, Brno.
- Svoboda, J., Přichystal, A., Ložek, V., Svobodová, H., Toul, J. 1995: Kolíbky. A Magdalenian site in the Moravian Karst. *Quartär* 45/46, 135-159.
- Škrdla, P. 1997: Mokrá (okr. Brno - venkov). *PV* 1993-1994, 103-108.
- 1998: Nové mladopaleolitické stanice v jižní části Moravského krasu. In: *Těžba vápenců a chráněné krajinné oblasti. Sborník referátů*, 89-92. Blansko, Dabrowa Górnicza.
- Valoch, K. 1960: Magdalénien na Moravě. *Anthropos* 12, Brno.
- 1963: Borky I, eine Freilandstation des Magdaléniens in Brno-Maloměřice. *ČMM Sc.Soc.* 48.
- Vencl, S. 1995: Hostim. Magdalenian in Bohemia. *Památky Archeologické - Supplementum* 4. Praha.
- Weniger, G.C. 1989: The Magdalenian in Western Central Europe: Settlement pattern and regionality. *Journal of World Prehistory* 3, 323-372.

#### Summary:

The investigation of the southern part of the Moravian Karst was initiated as early as the last century and still continues today (Valoch 1960, Svoboda e.a. 1994). Earlier excavations were concentrated on cave sites among which Pekárna is of prime importance (Absolon and Czižek 1926-32, Klíma 1974, Svoboda 1991). Based on <sup>14</sup>C dating, the Magdalénians occupied the Moravian Karst in the time span between 11-14,000 B.P., i.e. from Dryas I to Alleröd (Svoboda, Přichystal, Ložek, Svobodová, Toul 1995). In the southern part of Moravian karst, all the <sup>14</sup>C dates come from Pekárna cave:

GrN 14828:	12,670±80 B.P.
Ly 2553:	12,940±250 B.P.
OxA 5972	12,500±110 B.P.

To date, only the two larger Magdalénian open-air sites were studied: Maloměřice-Borky I (Valoch 1963) and the plateau in front of Ochozská cave (Klíma 1958, 1970, Valoch 1960). Smaller open-air sites were documented on the top of Hády elevation, near Horní mlýn - Upper mill (Valoch 1960), above Prostřední mlýn - Middle mill (Oliva 1989), and at the junction of the Ochoz and Růžka river valley (Oliva 1978).

Recently, two new open-air sites were discovered on the edge of the Mokrá limestone quarry, i.e. Mokrá - lom (=quarry) I (Škrdla 1997) and Mokrá - lom V (Kos 1998, Škrdla 1998). The sites are located approx. 1 km from Pekárna cave on top of Mokerský les plateau which lies 410 m a.s.l. The position allows a view on southern Moravian valleys as well as control of several blind valleys which separate the plateau of Mokerský les from the west, south and east. The Magdalénian site of Mokrá - lom V will be described in detail.

The quarry activities necessitated a rescue excavation, the main aim of which was to collect a maximum of artifacts from the disturbed area. The excavation began in the area effected by modern (18<sup>th</sup> century) quarrying (Kos 1998) and later followed artifact concentrations. The location of only some artifacts was documented (obr.4). Excavated sediments were not washed but precisely controlled for small chips by hand (among fingers).

The site is situated on an extensive karren field, i.e. the corroded surface of Devonian limestone. The fissures are filled with Quaternary sediments. No further stratigraphical subdivision of these sediments is possible. The artifacts were found throughout the section, from the surface till the maximum depth of the fissures (about 1 m). This may be caused partly by bioturbation and subsiding of soil sediments. The spatial distribution is therefore strongly influenced by the terrain morphology. The main find horizon seems to be 10 cm under the

present surface on the top of limestone blocks. The chemical composition of the sediments does not allow the preservation of any osteological material.

The knapped silicite artifacts are strongly patinated. This fact makes the identification of raw material difficult. One technological category - the flakes - were selected for petrographical determination. Non-local erratic flint (often with pebble surface) dominate the assemblage. Local raw materials include a typical honey-brown Cretaceous spongolite chert and Olomučany type chert. A group of atypical spongolite chert includes grayish varieties probably from primary outcrops. One Krumlovský les type chert was recognized. Based on the study of microfossils, it is similar to sources below the Hády elevation. Traces of burning are visible on 9% of artifacts.

The assemblage consists of 444 chips (< 1.5 cm), 98 flakes, 75 blades, microblades and their fragments, 2 cores, 42 tools, 14 partly retouched artifacts and 35 burin spalls. In addition 17 fragments resulted from burning. The most frequent tool type is represented by 20 backed bladelets (obr.5:1-24). One piece could be refitted from two fragments (obr.5:16). Five truncated backed pieces are probably fragments of typically Magdalenian rectangles (obr.5:1-5). A typical Magdalenian borer is made on the proximal end of a blade (obr.5:29). Among the burins, three are dihedral (one symmetrical on a distal blade fragment - obr.5:30, one asymmetrical on a proximal part of a blade - obr. 4:43, one symmetrical on a flake - obr.4:44), two on truncation (obr.5:25,33), one on a broken blade (obr.5:32), one on a distal blade fragment (obr.5:31), and one is multiple transversal (obr.5:37). Combined tools are represented by the combination of burin and end-scraper (obr.5:53). Finally, two endscrapers (the first on a blade blank (obr.5:52) and the second on a cortical flake (obr.5:51)), two blade points (obr.5:49,50; latter with strikingly worn edges), the distal fragment of another point (obr.5:27), a splintered piece (obr.5:45), and a notch on the distal fragment of small blade (obr.5:28) were found.

The raw materials of heavy-duty implements include Drahaný quartzites (32pcs), red quartzites from Culmian conglomerates (11pcs), quartz-arcose sandstone (5pcs), quartz sandstone (1pc), and rocks of Devonian basal clastic sediments (2pcs). The raw materials do not originate from the site; they must be brought to the site. The provenance of Devonian basal clastics may be near Middle mill in the Říčka river valley, whereas the Jurassic sandstones (quartz and quartz-arcose) possibly come from secondary deposits of the Tuřany gravel terrace.

The collection of heavy-duty implements consists of 49 pieces. They include one prismatic core with one refitted flake (obr.5), 2 blades and one blade fragment, 14 flakes, 3 microflakes, and 12 fragments. The plate, joined from 3 pieces (obr.6), and two connected fragments of another one may have been working pads. A quartz pebble refitted from 5 pieces (4 more were not refitted) has traces of impact. A quartzite fragment (22\*14\*6 cm) has no traces of working.

Based on the study of archaeological material, we are able to document several technological operations which took place at the site:

- core reduction, evident from the cores, flakes, blades and chips;
- tool production, as documented by a.o. burin spalls and chips;
- tool utilisation and resharpening, e.g. the numerous tool fragments;
- heavy-duty industry production and utilisation, and flakes, blades, and fragments document utilisation;
- the use of a fire, documented by many burnt artifacts

The site Mokrá - lom V can be classified following Weniger (1989) as a small type A-a site. After further excavation it will probably be reclassified to type A-b. There are three possible interpretations of this site type:

- 1- short term occupation during replacing an entire group;
- 2- hunting or butchering place;
- 3- seasonal (spring or summer) camp of the Pekárna inhabitants.

The presence of heavy-duty implements made from non-local raw materials (relatively big pieces) suggests longer duration of occupation than implied by the first option. The heavy-duty implements can also be left at the site for regular reuse - Binford's (1979) site furniture; then it is no indication of duration of occupation, only of intended reoccupation, e.g. during a seasonal round. The second variant suggests hunted game at the site (not supported by the presence of a fire or in the nearest vicinity of the site (supported by terrain configuration; cf. Berke 1989). The issue remains unanswered in the absence of any animal remains. The third option is possible

too: a seasonal camp of Pekárna inhabitants (whole year occupation of caves is not probable, cf. Weniger 1989). The documented activities fit in this model, but indicators of seasonality are lacking at the moment. Unfortunately, no traces of a possible shelter were found. On the other hand, based on Bosinski's reconstruction of Gönnersdorf tent-like shelters (Bosinski 1981), traces of this kind of shelter may not have been preserved. The main aim of future excavations will be to try and find a possible tentring of stones.