

MISCELLANEA ARCHAEOLOGICA

ZDROJ A PŮVOD BARVIV POUŽÍVANÝCH V PALEOLITU A NEOLITU NA JIŽNÍ MORAVĚ

Při výzkumu osad lidu s moravskou malovanou keramikou byl často diskutován i zdroj a původ materiálu pro výrobu barviv, užívaných ke zdobení keramiky (žlutá, červená a bílá). Tato barviva byla používána převážně k ornamentaci keramiky ve starší fázi Ia kultury s MMK (Podborský 1988). Červeného barviva se však užívalo např. i dříve v paleolitu (pavlovienu) jako ozdoby hlav mrtvých (Dolní Věstonice — KLÍMA 1987; SVOBODA 1987).

Podrobný geologický výzkum jižní Moravy ukazuje, že byly používány převážně místní zdroje barviv. Tak na lokalitě v Těšeticích-Kyjovicích bylo užíváno žluté a červené barvivo, pocházející nejspíše z okolí Znojma, např. z Nového Šaldorfu, V. od Konic atd. (ZEMAN in KAZDOVÁ 1984). Jejich zdrojem jsou spodnobadenské šterky, pestré a vápnité jíly a pisky. V zářezech a na strmých svazích zde tvoří sekundární minerál jarosit $\text{KFe}_3^{3+} ((\text{OH}), (\text{SO}_4)_2)$ i několik centimetrů mocné výrazně žluté a žlutohnědé a hematit FeO_3 (méně limonit $\text{FeO}(\text{OH}) + n \cdot \text{H}_2\text{O}$) červené až červenohnědé polohy. Obdobný červený materiál mohl být vybírán ze spodnopleistocenních až neogenních, silně zvětralých jílovitých fluvialních písčitých šterků a žluté barvivo ze zvětralých vyvěřelin dyjského masivu (Přímětice, Tvořihráz, Výrovce atd.). Bílé barvivo zřejmě získávali z kaolinicky zvětralých granitoidů dyjského masivu z okolí Únanova. Hlavní složkou kaolinu je kaolinit $\text{Al}_2 (\text{Si}_2\text{O}_5) (\text{OH})_4$, méně dickit, nakrit a gelovité alumosilikáty.

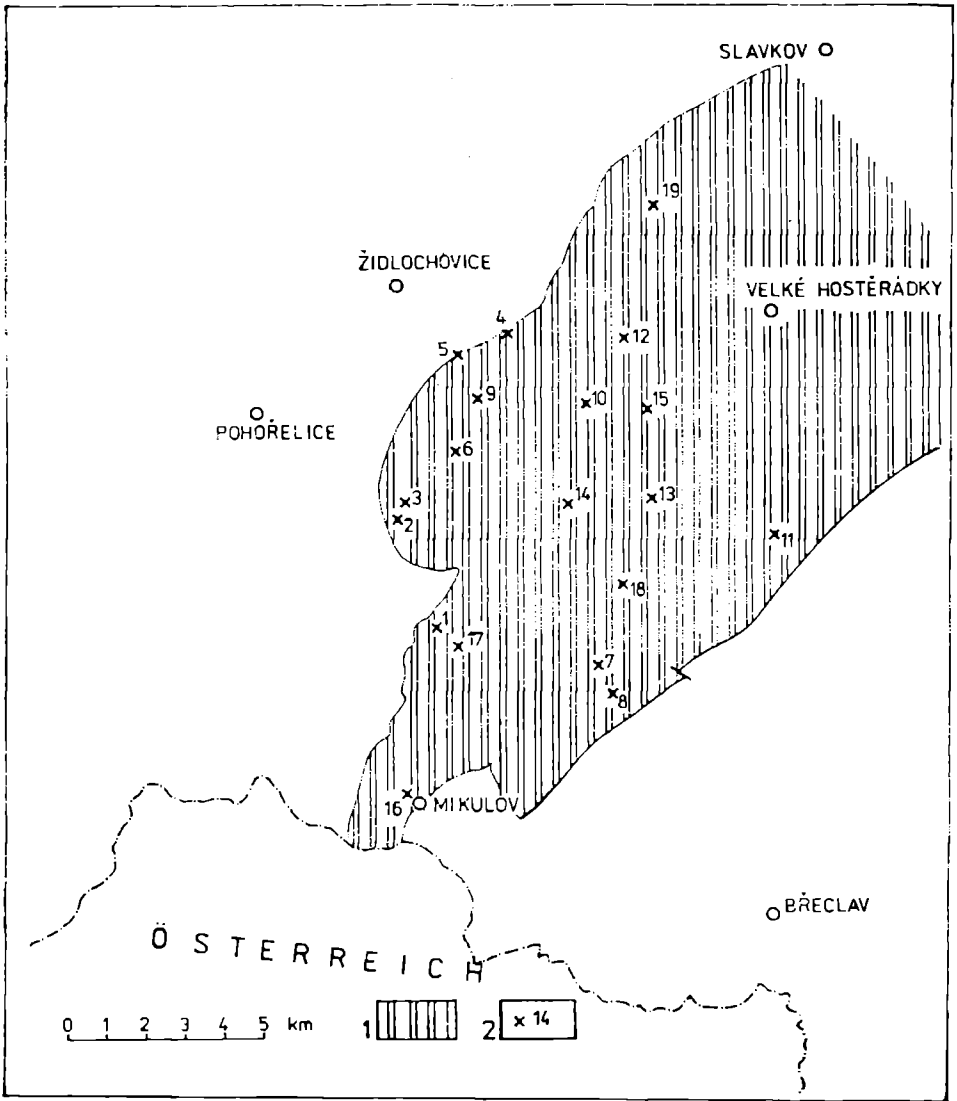
Při výzkumu paleogénu na jižní Moravě byly nalezeny i další možné, poměrně málo vzdálené zdroje červeného a žlutého barviva (ADAMOVÁ 1988; ADAMOVÁ-STRÁNÍK 1984). Sedimenty pouzdřanské jednotky (terciér, svrchní eocén — eggenburg), patřící k okrajové skupině flyšového pásma vnějších Karpat a směrem k JV se nořící pod ždánický příkrov, jsou jedněmi z nich (ADAMOVÁ 1988). V nevápňitém vývoji pouzdřanského souvrství (uherčické souvrství, svrchní eocén — svrchní oligocén), tvořeném hnědými a zelenošedými jíly a jílovci, jsou hojné konkrece sulfidů Fe^{2+} (pyrit FeS_2 2—5 0/0), z nichž vzniká oxidací jarosit $\text{KFe}_3^{3+} ((\text{OH}), (\text{SO}_4)_2)$ a sádrovec $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, včetně Fe-oxidů (Pouzdrfany

-Kolby, Pouzdřany-Mlýn, dvůr Zeleňák, Nosislav, Uherčice, Zaječí, Přítluky atd.). V těchto sedimentech jsou žluté shluky a hrudky včetně sytě fialově červených jílu. Rentgenografický rozbor (Guinierova fokusační metoda, vyhodnotila M. Adamová) potvrdil, že žluté barvivo je zde tvořeno jarositem s příměsí křemene a fialově červené povlaky jsou směsí hematitu a křemene. Jako další zdroj barviva mohly být používány i žlutohnědé, limonitizované pelokarbonáty uvnitř jílovců ze spodnomiocenního křepického souvrství.

Další nálezy barviv pocházejí ze sedimentů ždánické jednotky (svrchní křída až spodní miocén) — viz obr. 1, která je součástí vnější skupiny jednotek flyšového pásma Západních Karpat (ADAMOVIČOVÁ-STRÁNÍK 1984). Tak hematit mohl být získáván z červených až rudohnědých nevápnitých jílovců podmenilitového souvrství (pestrý vývoj, svrchní křída až střední eocén; Velké Němčice, Nikolčice, Zaječí, Kobylí). V tmavě šedých, nevápnitých jílovcích s rezavě navětrávajícími konkrécemi Fe-oxidů je i častý pyrit (jarosit; redukční vývoj podmenilitového souvrství: Heršpice, Otnice, Milešovice). Z nich mohli získávat žluté barvivo. Rovněž tak v menilitovém souvrství (spodní-střední oligocén) v rohovcových a šitbořických vrstvách jsou v jílovcích běžné Fe-oxidy, sulfidy Fe^{2+} (pyrit) a jarosit včetně červeného hematitu (Velké Němčice, Nikolčice, Šitbořice). Častý je pyrit a jarosit i v jílovcích ždánicko-hustopečského souvrství (svrchní oligocén-spodní miocén; převážně v pavlovických vrstvách), místy i s červenohnědým hematitem, event. limonitem (Bučovice, Horní Bojanovice, Hustopeče, Diváky, Mikulov, Nikolčice, Nesovice, Velké Němčice, Pavlov, Šitbořice, Zaječí, Starovičky, Zdounky, Milovice aj.).

Z uvedených nálezů vyplývá poměrně velmi dobrá znalost okolní krajiny, kde paleolitičtí a neolitičtí lidé žili, sbírali a pracovali. Zřejmě jim pomohl při vyhledávání ložisek i oproti dnešku výrazněji modelovaný terén s množstvím erozních zářezů, strží, soliflukcí a obnažených výchozů. Následnými geologickými procesy, např. převátím spraší, ronovými, svaňovými a sesuvnými pochody, mohly být jejich původní zdroje zničeny nebo naopak jimi odkryty recentními geologickými procesy, antropogenní činností, např. umělými rekultivačními zářezy a vrty. Četnost zdrojů barviv na jižní Moravě a tehdejší komunikační schopnost svědčí spíše o lokálním původu výchozího materiálu.

Pavel Havlíček



Obr. 1. Přehledná mapka nálezů barviv s názvy lokalit. 1 — rozsah pouzdřanské a ždánické jednotky; 2 — lokality: 1. Dolní Věstonice, 2. Pouzdřany-Kolby, 3. Pouzdřany-Mlýn, 4. Dvůr Zeleňák, 5. Noslav, 6. Uherčice, 7. Zaječí, 8. Pítluky, 9. Velké Němčice, 10. Nikolčice, 11. Kobylí, 12. Šitbořice, 13. Horní Bojanovice, 14. Hustopeče, 15. Diváky, 16. Mikulov, 17. Pavlov, 18. Starovičky, 19. Otnice.

LITERATURA

- ADAMOVIÁ, M. 1988: Geochemické zhodnocení sedimentů pouzdřanské jednotky, Sbor. geol. věd. Geologie 43, 193—242.
- ADAMOVIÁ, M. - STRANÍK, Z. 1984: Geochemická charakteristika sedimentů ždánické jednotky (flyšové pásmo Západních Karpat), Sbor. geol. věd, Geologie 39, 171—216.
- KAZDOVIÁ, E. 1984: Těšetice-Kyjovice 1. Starší stupeň kultury s moravskou malovanou keramikou, Spisy Univ. J. E. Purkyně v Brně, filosofická fakulta, Brno.
- KLÍMA, B. 1987: Mladopaleolitický trojhrob v Dolních Věstonicích, AR XXXIX, 241—254.
- PODBORSKÝ, V. 1988: Těšetice-Kyjovice 4. Rondel osady lidu s moravskou malovanou keramikou, Brno.
- SVOBODA, J. 1987: Ein jungpaläolithisches Körpergrab von Dolní Věstonice (Mähren), Archäol. Korrespondenzblatt 17, 281—285.

SOURCES OF THE NATURAL PIGMENTS IN THE SOUTH MORAVIAN PREHISTORY

During the archaeological investigations in s. Moravia the sources of pigments used for ornamental purposes was often discussed. According to the previous opinions the pigments were far transported from distant localities e. g. N. Moravia. New investigations proved local sources of pigments. Red pigment is represented by limonite and haematite occurring in Tertiary sediments (Pouzďfany and Ždánice unit and Neogene near Znojmo). The same sediments are the source of the yellow pigment (i. e. jarosit originating from weathered pyrite). The white pigment comes from the kaolinized granitoids of the Dyje Massif in the vicinity of Únanov (district Znojmo).

POZNÁMKY K METODICE VÝZKUMU PALEOLITU VE FRANCII

V půvabné, rozmanitě členěné krajině na jihozápadě Francie, na samém okraji významné paleolitické oblasti Périgord (údolí řeky Vezéry), se nachází asi 6 km od města Bergerac jedno z mnoha zde se vyskytujících sídlišť pravěkého člověka, lokalita Barbas (obr. 1). Loňského roku jsem se zde na pozvání vedoucího výzkumu účastnila pracovní sezóny. Místo bylo objeveno J. Guichardem a poprvé kopané v letech 1965—1968. Ve výzkumu se nepřetržitě pokračuje od roku 1987, kdy byl vedením pověřen E. BOËDA, s jehož svolením jsem pro tento příspěvek mohla čerpat z dosud nepublikované předběžné nálezové zprávy.