

## Geologické poměry vápencového lomu Skalka v Měrotíně a jeho okolí

(24-21 Jevíčko, 24-22 Olomouc)

Jiřina Čtyrská<sup>1</sup> - Karel Pošmourý<sup>1</sup> - Michal Hamet<sup>1</sup>

*Geology, Limestone, Lower Paleozoic, Karst  
Cenozoic, Clay, Paleontology, Stratigraphy*

Na základě požadavků ministerstva životního prostředí České republiky jsme v r. 1991 uskutečnili geologické výzkumy v oblasti mezi obcemi Měrotín—Mladeč a vrchem Třesín. Cílem těchto prací bylo ověřit současnou geologickou, strukturní, stratigrafickou a ložiskovou situaci ve zdejších vápencových lomech a v jejich nejbližším okolí, jak se změnila od stavu zachyceného ve starší dokumentaci, v dřívějších ložiskových studiích a dalších geologických materiálech. Revize a doplnění těchto údajů měly přispět k aktualizaci podkladů pro řešení střetů zájmů, které zde existují mezi těžbou a zpracováním vápenců na ložisku Skalka, speleoterapií provozovanou v jeskyni "Ve štolě" na úpatí vrchu Třesína a jímáním pramenů v Čerlince, sz. od Litovle.

Bylo provedeno nové geologické pozorování horninových komplexů svrchního devonu (vilémovické vápence), kulmu a nové zhodnocení mladších pokryvů (pliocénu—pleistocénu), sledovány tektonické, hlavně zlomové struktury, zjišťovány vztahy strukturních systémů a úrovně reliéfu ke zkrasovatění vápenců a zkoumány výplně krasových dutin vápenců.

Vilémovické vápence se v této oblasti dobývaly v sedmi hlavních lomech zhruba od poloviny minulého století. V provozu z nich zůstal pouze lom na ložisku Skalka u Měrotína. Bylo zjištěno, že s postupující těžbou v posledním období zde nebyly odkryty další nové významnější geologické fenomény oproti stavu zachycenému ve starší dokumentaci (např. Kabátek 1965, Svobodová 1979).

Detailní měření v lomu Skalka vykazují celkem stabilní hodnoty směrů a sklonů vrstev vápenců od 20° do 50° a úkonu 40° až 60° k SZ. Ojedinele byly zjištěny i ohybové strukturní prvky — izolované vrásky metrového řádu, které jsou lokalizovány poblíž mohutnějších zlomových struktur. Zjištěné poruchové a puklinové zóny vykazují nahloučení, především ve střední části členité v. stěny lomu. Nemají však výraznou korelaci s lineárními systémy vyhodnocenými z leteckých snímků (Lysenko 1991) nebo se zjištěnými, případně předpokládanými přesmykovými strukturami regionálního charakteru (Dvořák 1991). Nápadná je absence výrazných zlomových systémů, které by provázely předpokládané tektonické omezení vápencové kry a systém přesmyků "šupin" kulmských břidlic v lomu Skalka na JZ a JV. Výsledky ukazují převažující sz.—jv. směr orientace hlavních

zlomových a puklinových systémů s četnými dalšími dílčími systémy, hlavně kolem sv.—jz. směru, které výše uvedené struktury omezují. Značná frekvence puklinových systémů zastižených ve v. části lomu Skalka (na rozdíl od z. stěny) zde velmi dobře koresponduje i s pozorovaným intenzivním zkrasovatěním.

Při povrchu zvětralé kulmské břidlice, stýkající se s vápencí v nejvyšší partii stěny j. části lomu Skalka, byly zde v minulých letech většinou vytěženy pro místní účely a jejich předpokládaný násunový styk s vilémovicými vápenci (Dvořák 1991) je překryt suťovými hlínami. Kontakt vápenců a břidlic byl pozorován pouze ve stěně opuštěného Císařského lomu na jz. úbočí Třesína. Revizí průzkumné štoly ústící do jeskyně "Ve štole", využívané pro speleoterapii, bylo zjištěno, že hranice vápenců s kulmskými břidlicemi je v současné době v závalu.

Existence výrazných krasových jevů byla zjištěna především v lomech Brodka a Skalka. Jsou převážně spjaty se systémem sz.—jv. směrem probíhajících poruch a puklin. V opuštěném lomu Brodka, poblíž silniční křižovatky u hájovny Robinson, byl výrazný krasový fenomén pojmenovaný "Geologické varhany" vyhlášen jako chráněný přírodní výtvar. Daleko lépe však je možno charakter geologických varhan a chemickým krasovým zvětráváním rozšířených puklin ve vápencích sledovat nyní v lomu Skalka. V obou zmíněných lomech lze některé tvary a rozšíření přírodních puklin interpretovat i jako výsledek evorzní a korozní činnosti proudící krasové vody (obří hrnce). Jak je dokumentováno i v následující části této zprávy, zkrasovatění podél puklin ve vápencích vzniklo v předpliocenním období.

V západní stěně lomu lze dobře sledovat vklesávání hnědých až hnědočervených, karmínově skvrnitých, drobtovitě rozpadavých hlín do korozně vyhloubených depresí a dutin ve vápencích. V nadloží zkrasovatělého povrchu vápenců ve v. části lomu Skalka jsou vyvinuty mocnější polohy mladších pokryvných sedimentů, označované dřívějšími autory posudků (Kabátek 1965 aj.) jako kvartérní sedimenty či kvartérní spraše. V době našeho výzkumu byly tyto sedimenty odkryty až téměř do vápencového podloží v hlubokém, asi 60 m dlouhém zářezu na 2. etáži lomu, kde jsme podrobně zdokumentovali profil s nejuplnějším vrstevním sledem v místě s největší mocností souvrství (10 m).

Mocnost téměř vodorovně uloženého pokryvu je nepravidelná a kolísá podél délky celé stěny. Svrchní část souvrství (do hl. kolem 2,0 m) tvoří téměř po celé délce odkryvu spraš, v nadloží ještě s ornici. V podloží spraše jsou až do hloubky kolem 8,8 m odkryty pestře zbarvené jíly (běžové, šedé, zelenošedé až karmínově červené), proměnlivě písčité, řídké slídnaté, nevápnité a s různými stupni černé pigmentace, skvrnitosti až šmouhování. Tyto jíly obsahují tenké polohy štěrčků, tvořené subangulárním klastickým materiálem s černými povlaky (rozvětralé kulmské břidlice?), který je uložen orientovaně, kde plochy úlomků břidlic jsou usměr-

něny rovnoběžně se směrem vrstevnatosti pelitického materiálu. Pod tímto souvrstvím jsou odkryty dva litologicky výrazné horizonty bělošedého, řídké slídnatého prachového nevápnitého jílu, vzájemně od sebe oddělené polohou světle okrových, pestře skvrnitých nevápnitých jílovitých sedimentů. Podloží popisovaného spodního bělošedého horizontu je již zasuto.

Oběma bělošedým horizontům na Skalce zřejmě odpovídá i litologicky shodný horizont zjištěný v lomu Brodka, který tvoří výplň krasové deprese s polohou sprašové vrstvy v nadloží.

Mineralogickým studiem pelitů pomocí rtg. analýzy z podloží spraše byla prokázána kromě převažujícího křemene přítomnost kaolinitu. V nejvyšší části studovaného profilu je zastoupen i smektit a jílový minerál smíšené illit-montmorillonitové struktury. Oba výše zmíněné bělošedé horizonty shodně obsahují kromě křemene rovněž kaolinit, smektit, slídový minerál (muskovit, illit) a živec.

Palynologická a ani mikropaleontologická zkoumání pelitů pod spraší nepřinesla z hlediska případných nálezů ostrakodů a kosterních částí drobných hlodavců prozatím pozitivní výsledky. Pouze v hloubce 2 m pod bází spraše jsme našli v jílech kost savce, kterou O. Fejfar (PřF UK) určil jako distální holenní kost rodu *Equus* sp. a časově jej zařadil do rozmezí 2,0 až 1,6 mil. let, tedy do nejsvrchnějšího pliocénu až spodní části pleistocénu. Do tohoto časového rozmezí proto řadíme vrstvy v nadloží obou bělošedých horizontů až k bázi spraše. Oba zmiňované litologicky výrazné horizonty v profilech lomu Skalka a Brodka a jejich podloží řadíme s největší pravděpodobností do svrchní části pliocénu — do villafranku — v souladu se staršími výzkumy z další části tohoto regionu (Čtyrský et al. 1986) na základě datovaných nálezů malých savců zóny MN-16b. Tuto část villafranku lze korelovat se středním romanem Paratethydy. Z geologického hlediska je pozoruhodné, že shora popsané pliocenní sedimenty jsou zastoupeny jen v nadloží nejvíce zkrasovatělých partií na ložisku Skalka a že jejich povrch je minimálně o 70 m výše než nejvyšší povrch pliocenních sedimentů, zastížených ve vrtech v okolí pramenné oblasti Čerlinka, v podloží kvartérních teras řeky Moravy (Maceška 1990).