

Jednalo se zřejmě o prostředí bez velké turbulence s blízkostí pobřeží a s pomalou sedimentací. To potvrzují nálezy jedinců druhu *Gibbithyris semiglobosa*, kteří měli malý nebo žádný stvolový otvor. Ležely pouze volně na dně, protože voda jen mírně proudila. Rozhodně to nebylo prostředí anoxické. Zajímavý je výskyt *Stereocidaris subvesiculosa*, který je druhem typickým pro příbojové zóny.

Protože se však našly exempláře ježovek s ostny charakteristickými pro klidnější prostředí, nepředpokládá se přítomnost příboje.

Výzkum byl proveden jako součást diplomové práce na PřFUK.

## HRANICE KLABAVSKÉHO A ŠÁRECKÉHO SOUVRSTVÍ ORDOVIKU PRAŽSKÉ PÁNVE V PŘÍLEŽITOSTNÉM ODKRYVU SEVERNĚ OD ROKYCAN

### The Klabava/Šárka formations boundary (Ordovician, Prague Basin) in the temporary outcrop north of Rokycany

PETR KRAFT<sup>1</sup> - JAROSLAV KRAFT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Ústav geologie a paleontologie, Albertov 6, 128 43 Praha 2

<sup>2</sup>Západočeské muzeum Plzeň, Kopeckého sady 2, 301 36 Plzeň

(12-33 Plzeň)



**Key words:** Ordovician, Prague Basin, Lithostratigraphy, Biostratigraphy

**Abstract:** The boundary sequence of the Klabava/Šárka formations temporarily exposed during construction of the highway D5 Praha-Plzeň is described. Lithological development of this sequ-

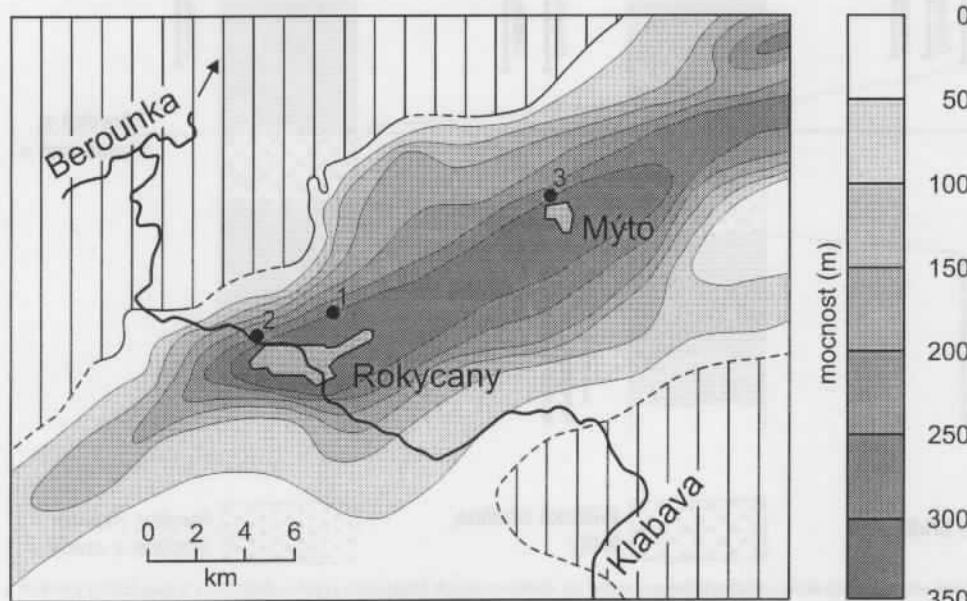
ence is correlated with comparable ones at Drahouš and Mýto. Stratigraphical ranges of important graptolite species are discussed.

Při stavbě dálnice D5 Praha-Rozvadov, byla na třech místech v širším okolí Rokycan dočasně odkryta hranice klabavského a šáreckého souvrství (obr. 1):

1. v oblasti klasické lokality Drahouš, z. od Rokycan,
2. v zářezu s. od Mýta
3. v zářezu j. od osady Díly (sv. od Rokycan)

Dosud byly zveřejněny výsledky výzkumu odkrytů v oblasti Drahouše (J. KRAFT - P. KRAFT 1993) a s. od Mýta (MERGL 1996). Předložený příspěvek podává základní informace o hranici klabavského a šáreckého souvrství dočasně odkryté ve výkopu pro kanalizaci uprostřed tělesa dálnice j. od osady Díly.

Hranice klabavského a šáreckého souvrství probíhá na



Obr. 1. Plošné rozšíření a mocnosti klabavského souvrství v západní části pražské pánve (upraveno podle Havlíčka, 1981) s vyznačením pozice diskutovaných lokalit. 1 – Díly, 2 – Drahouš, 3 – Mýto.

## Popis hraniční sekvence

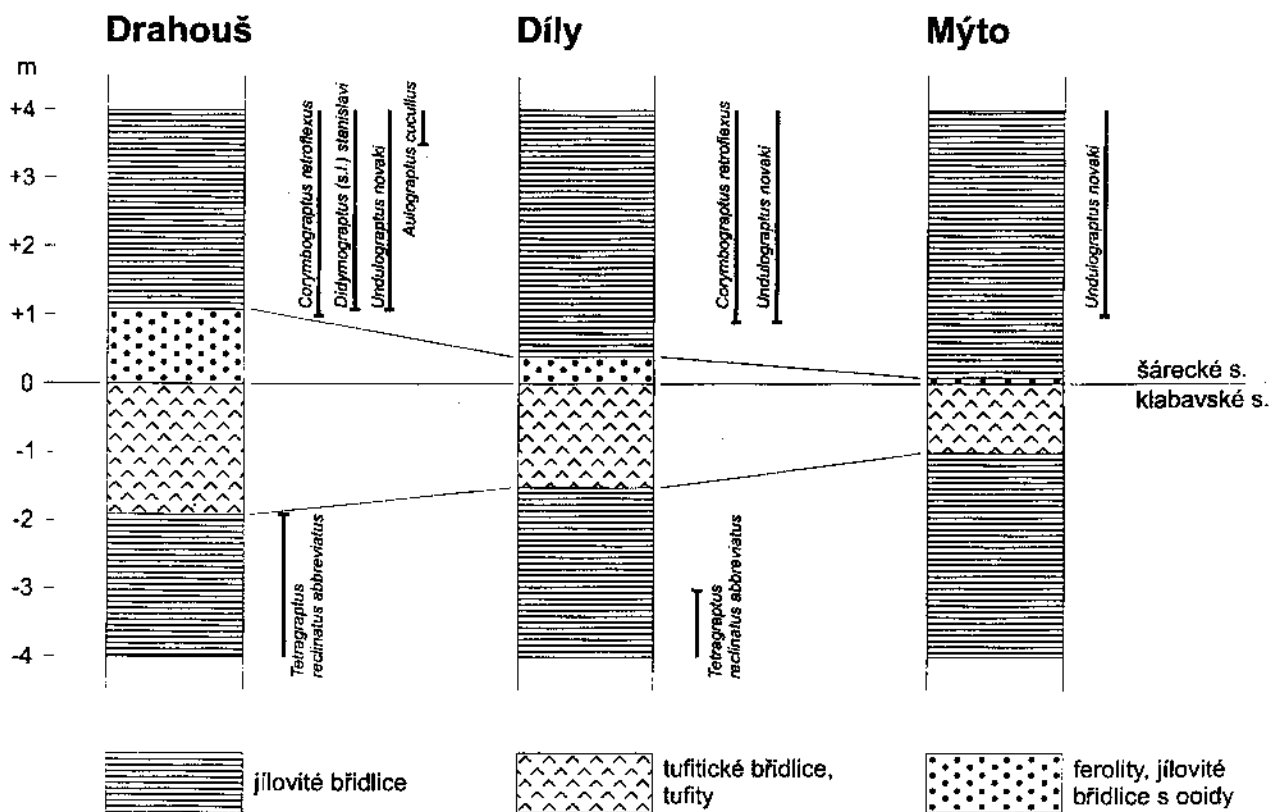
metráž	popis
nad +0,40 m	šedohnědé jílovité břidlice, místy se vyskytují bioglyfy; v metráži +0,94 m první výskyt graptolitů <i>Corymbograptus retroflexus</i> (Perner) a <i>Undulograptus novaki</i> (Perner)
0 až +0,40 m	jílovitá břidlice se shluky ooidů, k bázi silně rozpadavá
0 až -0,20 m	rozpadavý černý fosforit (?) s ichnofosiliemi
-0,20 až -0,40 m	šedomodrý, kompaktní tufit s úlomky schránek inartikulátních brachiopodů
-0,40 až -1,15 m	tmavě zelenošedá, tufitická břidlice místy s hojnými úlomky schránek inartikulátních brachiopodů a útržků fosfatické hmoty; v metrážích -0,49 až -0,50 m, -0,53 až -0,55 m, -0,85 až -0,95 m, -1,04 až -1,09 m s vložkami světle zelenožlutého tufitu
-1,15 až -1,50 m	střídání lamin světle žlutozelenohnědého tufitu a světle fialovohnědého nebo šedého tufitu
pod -1,50 m	modrošedá, jílovitá břidlice s tufitickou příměsí; hojné úlomky schránek inartikulátních brachiopodů; na vrstevních plochách místy žluté nebo žlutooranžové kruhové skvrny o průměru kolem 1 cm; v metrážích -1,76 a -1,92 m vrstva hnědožlutého tufitu o mocnosti 1 cm; v metráži -1,7 m poslední výskyt graptolita <i>Tetragraptus reclinatus abbreviatus</i> Bouček

všech uvedených odkryvech, dočasně přístupných během stavby dálnice Praha – Plzeň, mezi tufitickými břidlicemi s polohami tufitů a nadložní polohou ferolitu, případně jílovitých břidlic se shluky ooidů (obr. 2).

V tufitech a tufitických břidlicích se vyskytují poměrně často schránky brachiopodů, zatímco zbytky graptolitů nebyly nalezeny. Nepřítomnost organických radosomů graptolitů je v těchto horninách druhotná. Jako podpora tohoto

názoru mohou sloužit poměry zjištěné na lokalitě Drahouš, kde v bezprostředním podloží polohy tufitů a tufitických břidlic jsou vyvinuty jílovité břidlice s velmi hojnou graptolitovou faunou.

Povaha rudní polohy odpovídá pozici lokality uvnitř pánve. Na lokalitě Drahouš, která je situována v blízkosti přibřežních plošin jsou vyvinuty typické ferolity. Na lokalitách Díly a Mýto, které jsou situovány blíže ose pánve, je



Obr. 2. Litologické poměry hraniční sekvence klabavského a šáreckého souvrství na diskutovaných lokalitách (zjednodušeno) s vyznačením prvních a posledních výskytů stratigraficky významných druhů graptolitů.

tato poloha zastoupena jílovitými břidlicemi se shluky ooidů, tvořených hematitem, případně sideritem.

Zajímavý je výskyt stratigraficky významných druhů graptolitů. Na lokalitě Drahouš se již od hranice polohy ferolitů a jílovitých břidlic běžně vyskytují tři druhy graptolitů: *Corymbograptus retroflexus* (Perner) – vůdčí druh biozóny, *Didymograptus* (s. l.) *stanislavi* (Bouček) a *Undulograptus novaki* (Perner). První výskyt korelačně významného druhu *Aulograptus cucullus* (Bulman) byl zaznamenán 3,5 m nadází rudní polohy. Na lokalitě Díly se první graptoliti zastoupení druhu *C. retroflexus* a *U. novaki* vyskytovali 0,9 m nadází polohy břidlic s ooidy. Oba druhy jsou zde poměrně vzácné. Na lokalitě Mýto byl nalezen pouze *U. novaki*. Podle Mergla (1996) byl jeho první výskyt zaznamenán 1,0 m nadází břidlic s ooidy. Podobné poměry byly zjištěny u Svatoštěpánského rybníka (asi 1,5 km v. od této lokality), kde v tmavých břidlicích šáreckého souvrství situovaných těsně nad hranicí s klabavským souvrstvím (podle odhadu max. 1,5 m) bylo nalezeno množství jedinců druhu *U. novaki*. Vůdčí druh *C. retroflexus* se zde vyskytuje vzácně (několik fragmentů větví na jedné vrstevní ploše).

V břidlicích klabavského souvrství v podloží polohy tuffických břidlic a tufitů bylo na lokalitě Drahouš nalezeno

bohaté graptolitové společenstvo, včetně vůdčího druhu *Tetragraptus reclinatus abbreviatus* Bouček. Na lokalitě Díly se vzácně nachází pouze vůdčí druh, zatímco na lokalitě Mýto nebyl v břidlicích klabavského souvrství nalezen žádný zbytek graptolita (MERGL 1996).

Také tyto poznatky svědčí o různé pozici lokalit vzhledem k předpokládanému pobřeží. Bohaté společenstvo přisedlých dendroidních graptolitů na lokalitě Drahouš ukazuje na blízkost pobřeží. U zbývajících dvou lokalit, kde byla zaznamenána nepřítomnost dendroidů a nálezy graptoloideí jsou nehojné, lze předpokládat hlubší prostředí.

## Literatura

- HAVLÍČEK, V. (1981): Development of a linear sedimentary depression exemplified by the Prague Basin (Ordovician-Middle Devonian; Barrandian area – central Bohemia). – Sbor. geol. Věd, Geol., 35, 7–48. Praha.
- KRAFT, J. - KRAFT, P. (1993): The Arenig/Llanvirn boundary (Ordovician) in the Prague Basin (Bohemia). – J. Czech Geol. Soc., 38, 3/4, 189–192. Praha.
- MERGL, M. (1996): Spodní ordovik v příležitostných odkryvech na trase dálnice D 5 u Mýta a Ejovic (západní Čechy). – Erica, 5, 21–26. Plzeň.

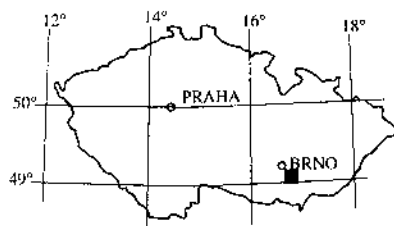
## LITOLOGICKÁ REVIZE SPODNOKAMBRICKÝCH KLASTIK Z VRTU MĚNÍN-1

### Lithological revision of Lower Cambrian clastics from borehole Měnín-1

LUBOMÍR MAŠTERA

Český geologický ústav, Leitnerova 22, 658 69 Brno

(24-43 Šlapanice)



**Key words:** Lower Cambrian, South Moravia, Claystones, Sandstones with admixture of fine grained Pebbles, Point-counter analysis, Interpretation.

**Abstract:** Paleontological analysis of green-grey sandstones from Měnín-1 borehole enables to assign them to the Lower Cambrian. Until recently, several authors have considered these sandstones to be basal siliciclastics sediments of Devonian age since they are overlain by Devonian carbonates. The sandstones from the Měnín-1 borehole are subdivided into the lower "feldspar-bearing" layer and the upper, structurally more mature layer containing predominantly monocrystalline quartz grains. It is probable that petrographically similar sediments of Lower Cambrian age occur also in Borotice HV-604 borehole situated south of Znojmo.

Zájem o mimořádně mocné klastické sedimenty zastížené v 70. letech vrtem Měnín-1 vyvolal článek JACHOWICZOVÉ - PŘICHYSTALA (1997). Analýzou vzorků jemnozrnných zelenavěšedých pískovců z tohoto vrtu a podobných sedimentů z vrtů Němčičky-3 a 6 zjistili v nich společenstva skupiny Acritarcha, která dovolují řadit sedimenty do spodního kambria. Jejich poznatek dotvrdili postupně i FATKA (1997) a VAVRDOVÁ (1997). Potvrdili tak dřívější hypotézu ROTH (1981). Klastické paleozoické sedimenty podobného charakteru, zastížené dalšími hlubokými vrty i v jižním úseku karpatské čelní předhlubně pod autochtonními sedimenty mezozoika a přesunutými karpatskými příkrovy, byly až do nedávné doby označovány jako bazální devonská klastika.

Sedimentárně petrografickým zhodnocením vrtu Měnín-1 se zabývali ZÁDRAPA (1975) a SKOČEK (1978). Jejich poznatků využil DVOŘÁK (1978) při interpretaci geotektonického vývoje moravského paleozoika a klastika označuje jako bazální spodnodevonská klastika ve facii Old Red vyklínující k jihu. SKOČEK (1980) klade počátek jejich vzniku v závislosti na místě sedimentace mezi sp. ems až sp. frasn. Rozdělil je do 3 oddílů (dvou oddílů živcových pískovců rozdělených křemennými pískovci), které odráží