

## STRATIGRAFIE A REGIONÁLNÍ GEOLOGIE

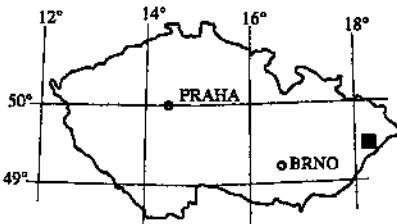
### VÝCHOZY SLEZSKÉ JEDNOTKY NA DNĚ VYPUŠTĚNÉ NÁDRŽE HORNÍ BEČVA

#### Outcrops of the Silesian Unit in the bottom of drained Horní Bečva Reservoir

MIROSLAV BUBÍK

Ceský geologický ústav, Leitnerova 22, 658 69 Brno (bubik@cgu.cz)

(25-23 Rožnov pod Radhoštěm)



**Key words:** Moravsko-slezské Beskydy Mountains, Silesian Unit, Cretaceous, geology, Stratigraphy, Foraminifera

**Abstract:** Outcrops of the Silesian Unit were studied in the bottom of drained Horní Bečva reservoir during the summer 2000. The outcrops are assigned to the Istebna Formation. Observed lithology (dark siltstones with pelosiderites and local accumulations of sandstone banks) and scarce microfossils (agglutinated foraminifers and pyritized diatoms) enabled to assign these sediments to the 4th microfaunistic zone of Hanzlikova (1972) correlated with the upper Maastrichtian. The occurrence of the Istebna Formation in the south part of the reservoir indicates a fault system which predisposed this part of Rožnovská Bečva river valley.

### ÚVOD

V roce 2000 byla zcela vypuštěna vodní nádrž Horní Bečva za účelem odstranění následků povodně z roku 1997 (odtěžení sedimentů aj.). Zpřístupněním dna nádrže se našly neobvyklá možnost pozorovat výchozy a provést jejich záchranný výzkum – dokumentaci. Dva výchozy skalního podkladu byly odkryty erozí Rožnovské Bečvy, která se po vypuštění nádrže hluboce zařízla do usazenin dna až do svého původního říčního koryta. Jeden výchoz vznikl patrně abrazní činností v nádrži (obr. 1).

Z pohledu do rukopisné geologické mapy 1 : 25 000 PESLA et al. (1989) je zřejmé, že podložím dna nádrže jsou flyšové sedimenty slezské jednotky. Plocha nádrže je vyznačena jako aluvium v souladu s územím sestavování základních geologických map a v době mapování ostatně ani nebylo možné geologii dna zmapovat. Z extrapolace horninových pruhů slezské jednotky znázorněných v mapě by se dalo usuzovat, že pod severní částí dna nádrže se nacházejí sedimenty istebrianského souvrství a plošně menší jv. část patří podmenilitovému souvrství, zastoupenému zde pruhem ciezkowických pískovců.

### POPIS VÝCHOZŮ

1. Nevýrazný skalní ostroh vybíhající do nádrže. Abráz obnažený plochý výchoz flyše s převahou pískovců. Pozice normální. Pískovce byly šedé, rezavě navětralé, střednozrnité, nevápnitě, arkózově drobové a tvoří lavice 30–80 cm mocné. Oddělovaly je vložky černošedých laminovaných písčitých prachovců se zubelnatělým rostlinným fytodetritem na plochách laminace a tenké hnědošedě navětralé nevápnitě prachovité jílovce. Litologí odpovídá výchoz istebrianskému souvrství. Jílovce obsahovaly málo početnou a stratigraficky neprůkaznou mikrofaunu:

*Nothia* sp.

*Rhabdammina* sp.

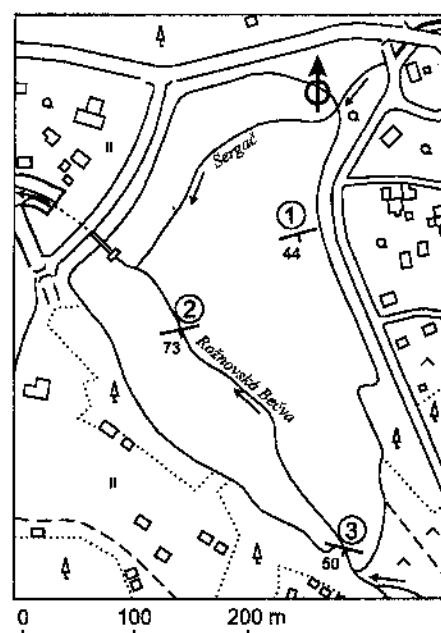
? *Hyperammina nuda* Subb.

*Glomospira gordialis* (J. et P.)

*Ammosphaeroidina pseudopauciloculata* (MJATL.)

*Recurvoides* cf. *pseudosymmetricus* KRASH.

2. Levobřežní zářez v starém korytě Bečvy v nádrži. Výchozy v korytě a nárazovém břehu o výšce asi 1 m před-



Obr. 1. Situace výchozů slezské jednotky na dně nádrže Horní Bečva. Čísla v kroužcích označují jednotlivé výchozy (viz text).

stavovaly jílovcovo-prachovcový sled o mocnosti přibližně 6 m. Vysoko převládaly černošedé nevápnité jemně slídnaté prachovité jílovce obsahující neostré laminy a tenké vložky šedých prachovitých drobových pískovců a relativně pravidelně 1 až 3 cm silné vložky hnědošedých, rezavě navětralých pelokarbonátů (?pelosideritu). Povrch výchozů a puklin byl intenzivně povlečen rezavým povlakem Fe-hydroxidů – patrně produkt větrání rozptýleného pyritu. Výchoz reprezentuje pelitickou polohu v istebňanském souvrství.

Z prachovitého jílovce byla zjištěna četnější mikrofauna aglutinovaných foraminifer, bohužel bez stratigrafického významu v rámci svrchního senonu až eocénu:

- Bathysiphon cf. gerochi* MJATL. – hojně
- Bathysiphon? robusta* (GRZYB.) – hojně
- Ammodiscus tenuiculus* Subb.
- Paratrochamminoides cf. dubius* (GRZYB.) – fragment
- Ammosphaeroidina pseudopauciloculata* (MJATL.)
- Recurvoides anormis* MJATL.
- Thalmannamina?* sp. ind.
- Recurvoidella?* sp.

V prachovitých jílovcích byl navíc nalezen makroskopický fragment trubicovité schránky aglutinované foraminifery *Bathysiphon* sp. Trubice je primárně mírně obloukovitě prohnutá, deformovaná kompakcí v ploše vrstevnatosti a průběh osnho kanálu se na povrchu projevuje výrazným žlábkem. Průměr v deformovaném stavu je asi 4 mm, délka úlomku 5,3 mm. Tato velká robustní forma byla popsána PLIČKOU a UHROVOU (1990) jako nová fosilní stopa *Godulaichnium jurkovaе* z istebňanského souvrství z údolí Bečvy (vrt NP 540). Pěkné nálezy celých jedinců jsou známy též z obdobné stratigrafické pozice v polských Karpatech (nezpracované sběry Prof. Gerocha na Jagellonské univerzitě v Krakově). Ačkolи zřejmě půjde o formu dlouhověkou, pro istebňanské souvrství je charakteristickou fosilií vázanou patrně na specifické prostředí sedimentace (enormní přenos fytodetritu).

3. Nárazový levý břeh Bečvy v místě vtoku do nádrže. V několik metrů dlouhém a asi 0,7 m vysokém zářezu vyčázel na povrch středně až drobně rytmický flyš s vysokou převahou pískovců (Ta–b členy turbiditu) nad prachovci. Pozice vrstev normální. Pískovce byly deskovité šedé, rezavě navětralé, střednozrnné, ale převážně jemnozrnné, nevápnité a obsahovaly muskovit a glaukonit. Tma-vošedé nevápnité prachovce tvořily rychle vyklínající čočkovitou polohu mocnou 18 cm. Z litologického hlediska lze výchoz srovnávat nejspíše s istebňanským souvrstvím. Z prachovců byly získány nečetné mikrofosilie zastoupené foraminiferami:

- Bathysiphon? robusta* (GRZYB.) – dominuje
- „*Rhizammina*“ sp.
- Recurvoidella?* sp.

Dále byla zjištěna četnější pyritová jádra planktonických rozsivek „*Coscinodiscus*“ sp. aj. Zjištěné mikrofosilie opět neumožňují bližší stratigrafické zařazení.

## ZÁVĚR

Z litologického hlediska odpovídají všechny výchozy slezské jednotky na dně nádrže Horní Bečva istebňanskému souvrství. Ačkolи mikrofauny získané z výchozů neumožňují bližší stratigrafické zařazení v rámci intervalu svrchní senon – eocén, velmi dobře se shodují s mikrofaunou zóny č. 4 definované HANZLÍKOVOU (1972) v rámci její mikrobiostatigrafické zonace istebňanského souvrství. Hanzlíková tuto zónu charakterizuje redukovanými faunami až zcela bezfosilními úsekůmi, výskytem pyritových jader centrických diatom *Coscinodiscus*, radiolarií a vápnitého bentasu. Stáří koreluje se svrchním maastrichtem na základě ojedinělých planktonických foraminifer. Litologii této části istebňanského souvrství Hanzlíková udává jako drobně rytmický flyš s pelosiderity. Při vědomí určité opatrnosti při stratigrafickém zařazení drobných izolovaných výchozů s nejistou superpozicí se zdá velmi pravděpodobné, že všechny studované výchozy v nádrži patří vyšší části istebňanského souvrství. Výchozy č. 1 a 3 představují úseky s větším zastoupením pískovců uvnitř istebňanského souvrství.

Jižní část dna nádrže tedy netvoří ciezkowické pískovce, jak by se dalo usuzovat z mapy PESLA et al. (1989). Tento nesoulad nabízí určité vývody pro tektoniku. Již z uvedené mapy je zřejmě, že přibližně v ose nádrže a k JV směřujícího menšího přítoku Rožnovské Bečvy je maskována nějaká tektonická struktura. V mapě ji indikuje esovitý průhyb čela dílčí šupiny slezské jednotky tvořené převážně ciezkowickými pískovci a chaotické hodnoty směru sklonu. Na téže linii v témže místě je navíc tektonicky ukončena dílčí šupina slezské jednotky probíhající dále k V. To, že sedimenty istebňanského souvrství zasahují k J do prahu ciezkowických pískovců právě na této linii, svědčí pro existenci radiálního zlomu nebo systém zlomů, které zároveň predisponovaly údolí Rožnovské Bečvy v úseku dnešní nádrže.

## Literatura

- HANZLÍKOVÁ, E. (1972): Mikropaläontologische Zonenteilung und Stratigraphie der Istebsna-Schichten und ihres unmittelbaren Hangenden. – Věst. Ústř. úst. geol., 47, 2, 69–77. Praha.
- PESL, V. et al. (1989): Základní geologická mapa 1 : 25 000, list 25–234 Horní Bečva. – MS. Archiv Čes. geol. úst. Praha.
- PLIČKA, M. – UHROVÁ, J. (1990): New trace fossils from the outer Carpathian flysch (Czechoslovakia). – Čas. Morav. Muz. (Brno), Vědy přír., 75, 53–59. Brno.