

muskovit-biotitických pararul, které jsou zastoupeny na okrajích rašelinště. K severovýchodnímu okraji rašelinště zasahují hrubozrnné muskovit-biotitické porfyroblastické ortoruly.

#### Popis odkopu:

0,00–0,15 m tmavě hnědá až černá málo rozložená rašelina, prokořenělá, vzorky 1–3  
 –0,87 m rezavě hnědá málo rozložená rašelina, vzorky 4–17  
 –0,95 m tmavě černá, více stlačená rašelina, vzorky 18–19  
 –1,50 m tmavě hnědá, málo rozložená rašelina, množství makrozbytků (?trávy, ?ostřice), vzorky 20–30  
 –2,00 m tmavě hnědá, více stlačená rašelina, vzorky 31–40  
 –3,25 m tmavě hnědá, více stlačená rašelina, střídání hrubých a jemných velmi stlačených rostlinných makrozbytků, vzorky 41–70  
 –3,75 m tmavě černá, silně stlačená a více rozložená rašelina, vzorky 71–80  
 –4,52 m černá rašelina, velmi stlačená, rostlinné makrozbytky jemné, vzorky 81–97  
 –4,64 m tmavě hnědá rašelina, velmi stlačená, hrubé makrozbytky, vzorky 98–104  
 –4,68 m tmavě hnědá rašelina, téměř rozložená, vzorky 105–107  
 –4,70 m rozhraní rašelina – píska s jílem, vzorek 108

–4,75 m písek s organickou příměsí, vzorky 109–111  
 –4,80 m písek, vzorek 112.

#### Literatura

- BŘEZOVÁ, E. (1993): Rekonstrukce vývoje vegetace rašelinště Boží Dar na základě pylové analýzy. – MS, Archiv ČGÚ, Praha.  
 – (1995): Reconstruction of the vegetational evolution of the Boží Dar peat bog during Late Glacial and Holocene. – Geolines, 2, 10. Prague.  
 – (1996): Pylová analýza kvartérních sedimentů. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1995, 15. Praha.  
 – (1997): Předběžné výsledky palynologického výzkumu rašelinště Oceán (Preliminary results of palynological study of the Oceán peat bog). – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1996, 163–164. Praha.  
 DOHNAL, Z. et al. (1965): Československá rašelinště a slatiniště. – Academia, Praha.  
 JANKOVSKÁ, V. (1983): Palynologische Forschung am ehemaligen Komorany-See (Spätglazial bis Subatlantikum). – Věst. Ústř. Úst. geol., 58, 2, 99–107. Praha.  
 – (1984): Radiokarbondatierung der Sedimente aus dem ehemaligen Komorany-See (NW-Böhmen). – Věst. Ústř. Úst. geol., 59, 4, 235–236. Praha.  
 – (1986): Rekonstruktion der Umwelt und Vegetationsverhältnisse des Moster Gebietes vom Spätglazial bis zur Gegenwart. – Archäologische Rettungstätigkeit in den Braunkohlengebieten, Symposium Most, 233–235. Most.  
 – (1988): Palynologische Erforschung archäologischer Proben aus Komoranské jezero-See bei Most (NW-Böhmen). – Folia Geobot. Phytotax., 23, 45–77. Praha.  
 – (1992): Vývoj krušnohorských lesů od konce doby ledové. – Lesnická práce, 3, 71, 73–75. Praha.  
 VÍLE, M. A. - NOVÁK, M. J. V. - BŘEZOVÁ, E. - WIEDER, R. K. - SCHELL, W. R. (1995): Historical rates of atmospheric metal deposition using  $^{210}\text{Pb}$  dates *Sphagnum* peat cores: corroboration, computation, and interpretation. – Water, Air, Soil Pollut., 79, 1–4, 89–106. The Netherlands.

## PRAMEN MINERÁLNÍ VODY U CHOTYNĚ

### Mineral spring near Chotyně

JIŘÍ BURDA

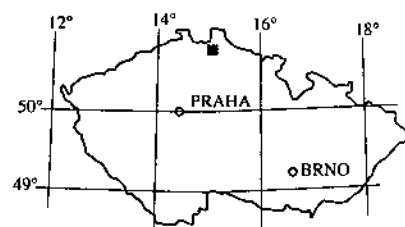
Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

(03-13 Hrádek nad Nisou)

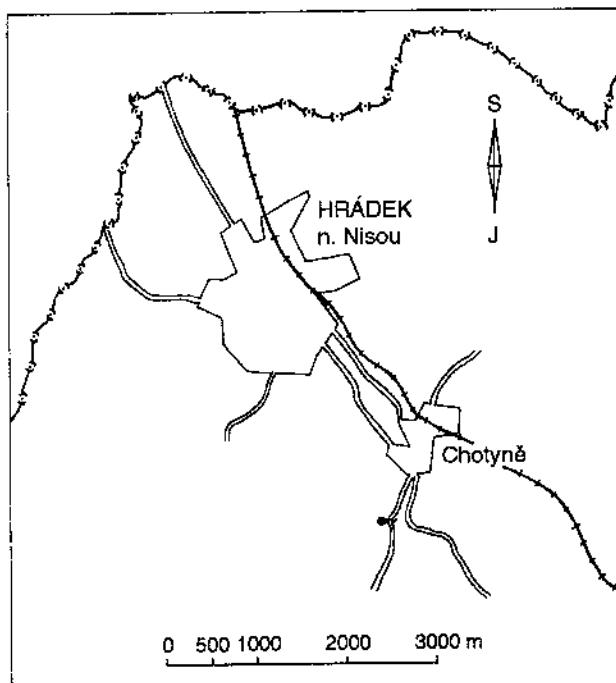
*Key words: Mineral water, siliceous, ferric, N. Bohemia*

V roce 1998 byl v rámci hydrogeologického mapování pro sestavení Hydrogeologické mapy ČR 1 : 50 000 list 03-13 Hrádek n. N. (BURDA 1998) ověřen výskyt pramene údajné minerální vody u Chotyně poblíž Hrádku n. N. Tento pramen není uveden v přehledném soupisu Minerálních vod Severočeského kraje (KAČURA 1980), ani zakreslen na Vodo hospodářské mapě ČR 1 : 50 000 (SINE 1990).

Terénní ověření přineslo některé překvapivé výsledky. Pramen se nachází 800 m na JJZ od mostu přes Nisu v Chotyni, v zatáčce silnice na Jítravu (viz obr. 1). Vyvěrá v široké pramenné kotlině. Hlavní vývěr je zachycen devasto-



vanou skružovou pramenní jímkou a spolu s dalšími vývěry vytváří železitou slatinu, pravděpodobně v místech



Obr. 1. Situace pramene minerální vody u Chotyně.

bývalého prameniště rybníčka. Podzemní voda vyvěrá ze silně kataklasticky postiženého a zbrdličnatého závidowského granodioritu. Pramen má značnou vydatnost – několik  $\text{l.s}^{-1}$ . V letech 1890–1926 zde stávaly malé lázně.

Dle chemické analýzy Akreditovaných laboratoří ČGÚ (odběr z prameniště jímky 5. 8. 1998) má pramen slabě kyselou vodu ( $\text{pH } 6,0$ ) s nízkou celkovou mineralizací ( $0,16 \text{ g.l}^{-1}$ ;  $1,8 \text{ mmol.l}^{-1}$ ), ale s velmi vysokým obsahem rozpuštěného  $\text{SiO}_2$  ( $72,8 \text{ mg.l}^{-1}$ ;  $1,21 \text{ mmol.l}^{-1}$ ) a železa

( $\text{Fe}^{2+} 17,7 \text{ mg.l}^{-1}$ ;  $0,32 \text{ mmol.l}^{-1}$ ). Obsah železa přesahuje kritéria pro minerální vody uvedené v ČSN 86 8000 Přírodní léčivé vody a přírodní minerální vody stolní ( $10 \text{ mg.l}^{-1}$   $\text{Fe}^{2+}$ ). Chemický typ vyvěrající podzemní vody je naprosto neobvyklý:  $\text{SiO}_2\text{-FeCaMg-SO}_4\text{HCO}_3$ , přičemž křemičitá složka (udávaná jako  $\text{SiO}_2$ ) tvoří v molárních koncentracích dvě třetiny celkové mineralizace. Takto vysoké koncentrace  $\text{SiO}_2$  lze najít v některých termálních minerálních pramenech (např. Karlovarské Vřídlo), nebo v kyselkách s celkovou mineralizací přes  $1 \text{ g.l}^{-1}$  (Františkovy Lázně), nikoli však v nízce mineralizované (prosté) studené podzemní vodě.

Podle ČSN 86 8000 se dá tato voda nazvat jako „prostá železnatá voda se zvýšeným obsahem kyseliny křemičité“.

Závěrem lze shrnout, že na prameni železnaté (železité) křemičité minerální vody u Chotyně je pozoruhodných několik skutečností:

1. extrémní chemický typ
2. jeho výskyt se nachází mimo jakoukoli oblast vývěrů minerálních vod (nejblížší kyselky ve Vratislavicích a Libverdě jsou zcela odlišného typu)
3. pramen nevyvěrá na žádné dosud známé tektonické linii (jak bývá u minerálních vod pravidlem).

Objasnění původu a charakteru této minerální vody by si zasloužilo podrobnější výzkum.

#### Literatura

- BURDA, J. (1998): Soubor geologických a účelových map přírodních zdrojů – Hydrogeologická mapa ČR 1 : 50 000 list 03-13 Hrádek n. N. – Čes. geol. úst. Praha.  
KAČURA, G. (1980): Minerální vody Severočeského kraje. – Ústř. úst. geol. Praha.  
SINE (1990): Základní vodohospodářská mapa ČR 1 : 50 000 list 03-13 Hrádek nad Nisou. – Výzk. úst. vodohosp. Praha.

## NÁLEZY REDEPONOVANÝCH SPODNOBADENSKÝCH SEDIMENTŮ U TROUBSKA

### Finds of re-deposited Lower Badenian sediments in Troubsko-area

KAREL DIVIŠ<sup>1</sup> - CTIRAD SVITÁK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Antonínská 4, 602 00 Brno

<sup>2</sup>Přečečtělova 2240, 155 00 Praha

(24-34 Ivančice)

**Key words:** Lower Badenian, Microbiostratigraphy, Foraminifera, Moravia

Spodnobadenské sedimenty jsou na území listu mapy 1 : 25 000 24-342 Brno-jih značně rozšířeny (PÁLENSKÝ 1990, PÁLENSKÝ - BRZOBOHATÝ 1993). V okolí Troubska jsou však známy téměř výhradně pouze z vrtů (BÓDAY 1965, VACHOVÁ 1974). Na povrch vycházejí pouze na bázi profilů v zářezu železniční tratě asi 240 metrů sv. od železniční

