

dřeva), jak je dobře vidět z průběhu pylových křivek např. vrby (*Salix*) a olše (*Alnus*) v pylovém diagramu ze Staré Boleslavi SBS (Břízová 1997a), jehož sedimenty se ukládaly v labském korytě na tzv. nižším nivním stupni. Tato vegetace odpovídá poměru v nivě a charakterizuje typické periodicky zaplavované lužní lesy.

Hlavní dřevinou tzv. vyššího nivního stupně byla borovice (*Pinus*), osídlující nevyzrálé půdy a hlavně písčité podklady. Podstatně méně byly zastoupeny ostatní dřeviny a nelze ani hovořit o lužních lesích, ty se nacházely ve větší vzdálenosti od lokalit analyzovaných z tzv. vyššího nivního stupně. Na tzv. nižším nivním stupni borovice ustupuje do pozadí a převahu mají dřeviny lužních lesů: jako duby (*Quercus*), vrby (*Salix*), olše (*Alnus*), jilmы (*Ulmus*) atd., které jsou doprovázené bylinnými společenstvy hlavně lužních lesů.

Pozoruhodnými byly i nálezy obalů vajíček parazitických červů *Trichuris trichiura* (tenkohlavec bičkový – střevní parazit člověka a prasat) a *Ascaris cf. lumbricoides* (škrkavka dětská) ve slatinách meandru u Staré Boleslavi (SBS). Tito paraziti se objevují hlavně v antropogenních sedimentech středověkých měst, např. Prahy (Břízová 1997b) a raně středověkého hradiště Budeč (Břízová - Bartošková 1994).

Literatura

- Břízová, E. (1993): Rekonstrukce vývoje vegetace rašeliniště Boží Dar na základě pylové analýzy. – MS Čes. geol. úst. Praha.
 - (1995a): Postglacial development of vegetation in the Labe river valley course. In: E. Růžičková - A. Zeman (eds.): Mani-

festation of climate on the earth's surface at the end of Holocene. – PAGES – Stream I. Geol. Inst. AS CR, 111–118. Prague.

- (1995b): Reconstruction of the vegetation evolution of Boží Dar peat bog during Late Glacial and Holocene. – Geolines, 2, 10. Praha.
- (1997a): Rekonstrukce vývoje vegetace a přírodních poměrů v nivě Labe mezi Nymburkem a Mělníkem na základě pylové analýzy. In: D. Dreslerová (ed.): Osídlení a vývoj holocenní nivy Labe mezi Nymburkem a Mělníkem. – Grantový projekt GA ČR č. 404/94/0604. – MS Čes. geol. úst. Praha.
- (1997b): Rekonstrukce životního prostředí ve středověké Praze na základě pylové analýzy. In: L. Hrdlička (ed.): Počátky Prahy. Vývoj pražské aglomerace do první poloviny 12. století. – Grantový projekt GA ČR č. 404/94/1007. – MS Čes. geol. úst. Praha.

Břízová, E. - Bartošková, A. (1994): Early medieval hillfort of Budeč: reconstruction of environment of the basis of pollen analysis. – Sbor. geol. Věd, Antropozikum, 21, 75–86. Praha.

Erdtman, G. (1943): An introduction to pollen analysis. New York.

- (1954): An introduction to pollen analysis. Waltham (USA).

Firbas, F. (1949, 1952): Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. I. Allgemeine Waldgeschichte. II. Waldgeschichte der einzelnen Landschaften. Jena.

Růžičková, E. - Zeman, A. (1994): Paleogeographic development of the Labe river flood plain during the Holocene. In: E. Růžičková - A. Zeman (eds.): Holocene flood plain of the Labe river. Contemporary state of research in the Czech Republic. Geol. Inst. AS CR, 104–112. Prague.

Rybňáčková, E. (1985): Dřeviny a vegetace Československa v nejmladším kvartéru (Paleogeobotanická studie). – MS Botanický úst. AV ČR Průhonice u Prahy.

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

Předběžné výsledky palynologického výzkumu rašeliniště Oceán

Preliminary results of palynological study of the Oceán peat bog

EVA BŘÍZOVÁ

(11-21 Karlovy Vary)
Palynology, Ocean peat bog, Bohemia, Holocene

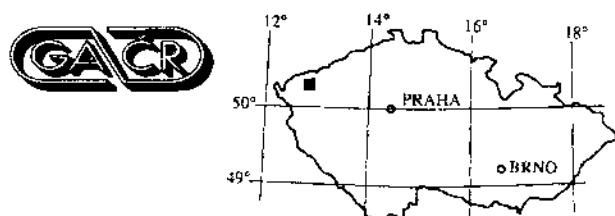
Úvod

V rámci grantového projektu M. Nováka (GA ČR č. 205/96/0370, úkol ČGÚ č. 6129) byla palynologicky částečně vyhodnocena 0,38 m mocná svrchní část rašeliniště Oceán pro srovnání s dalšími metodami určujícími stáří humolitu a podmínkami jeho vzniku.

Metodika

Z 18 odebraných vzorků bylo pro nedostatek sporomorf zatím analyzováno pouze 11.

Laboratorní zpracování proběhlo obvyklou metodou (macerace v HF, upravená Erdtmanova acetolýza – Erdtman 1943, 1954), získaná pylová zrna a spory jsou



uchovávány ve směsi etylalkoholu, glycerinu a destilované vody.

Mikroskopické zpracování proběhlo na 1–5 preparátech pro jednotlivé vzorky (AP nad 500 pylových zrn). Podrobnejší vyhodnocení, srovnání s dalšími profily a sestavení pylového diagramu bude provedeno v roce následujícím.

Předběžné výsledky pylové analýzy

Po předběžném zpracování profilu se zdá, že jde o jiný typ vývoje vegetace než u předchozích dříve analyzova-

ných rašelinišť Jezerní slať a Boží Dar (Vile et al. 1995). Celková suma pylových zrn dřevin (AP) ve spodní části profilu (0,32–0,38 m) se pohybuje kolem 80–90 %, postupně k dnešku poklesá o 30–40 %, u vzorku č. 1 (0,02 m) na 52,86 %. Opačně je tomu u sumy bylin (NAP), jejíž množství naopak narůstá hlavně díky pylovým zrnům čeledi Poaceae (trávy). Z uvedeného by mohlo vyplývat, že došlo v okolí během vývoje analyzovaného profilu k odlesnění možná v důsledku zemědělství (pěstování obilí). V nejsvrchnějších vzorcích je však tato lidská činnost poněkud omezována. Pozoruhodný byl nález pylového zrna r. *Ambrosia* (0,04 m), který dokládá stáří sedimentu vzniklého po r. 1948 a spíše ještě po kolektivizaci v 60.–70. letech 20. století (Hrádek et al. 1995), což bylo zjištěno na archeologické lokalitě na Moravě. *Ambrosia* je původní rostlinou Severní a Střední Ameriky, odtud byla zavlékána na ostatní kontinenty (Hejný et al. 1973). Např. v sedimentech Čertova jezera na Šumavě byla získána její pylová křivka přibližně od r. 1800 do 80. let tohoto století (Veselý et al. 1993). Rozdílnost doby nálezů může souvisej s migrační cestou, kterou se na určité území rostlina dostala: na Moravu patrně z Maďarska, do této oblasti Čech možná z Německa.

Nejexpansivnější dřevinou asi v důsledku výsadby je smrk (*Picea*). Naopak postupně klesá množství pylových zrn jedle (*Abies*), buku (*Fagus*) a vůbec pestrost dřevinné skladby.

Literatura

- Erdtman, G. (1943): An introduction to pollen analysis. New York.
 – (1954): An introduction to pollen analysis. Waltham (USA).
 Hejný, S. et al. (1973): Karantenní plevele Československa. – Studie ČSAV 8, 1–156. Academia Praha.
 Hrádek, M. et al. (1995): Eolian ridges in the foothills of the White Carpathians as a natural archive with records of abrupt changes. In: E. Růžičková - A. Zeman (eds.): Manifestation of climate on the earth's surface at the end of Holocene. – PAGES – Stream I. Geol. Inst. AS CR, 119–125. Prague.
 Veselý, J. et al. (1993): The history and impact of air pollution at Čertovo lake, southwestern Czech Republic. – J. Paleolimnology, 8, 211–231. Belgium.
 Vile, M. et al. (1995): Historical rates of atmospheric Pb deposition using ^{210}Pb dated peat cores: corroboration, computation and interpretation. – Water, Air and Soil Pollution, 79 (1–4), 89–106. The Netherlands.

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

Nový typ Zn-Pb zrudnění v metamorfovaných krystalických vápencích z Vápenného vrchu u Černé v Pošumaví

A new type of Zn-Pb mineralisation in metamorphosed crystalline limestones from the Vápenný vrch near Černá v Pošumaví

MILAN DRÁBEK¹ - JIŘÍ FRÝDA¹ - MICHAL ŠARBACH²

(32-23 Český Krumlov)

Pb-Zn mineralisation, Crystalline limestones, Krumlov Varied Group,
Moldanubicum



Při výzkumu krystalických vápenců z okolí Černé v Pošumaví, který byl prováděn v rámci grantu GA ČR č. 205/96/0563, byly v lomu na Vápenném vrchu (k. 813) nalezeny krystalické vápence s vysokým obsahem Zn a Pb. Tato předběžná zpráva podává mineralogicko-geochemickou charakteristiku těchto anomálních krystalických vápenců.

Zrudněné vápence tvoří ca 1 m mocnou polohu u paty s. a v. stěny lomu. Síředně zrnitě krystalické vápence mají šedou až tmavě šedou barvu a páskovanou stavbu. Zrudnění tvoří v karbonátové matrice bohatší polohy souhlasné s jejich páskováním. Vápence charakterisují vysoké obsahy Zn a Pb a nízké obsahy MgO, MnO, Sr a REE. Ve studovaných vápencích bylo stanoven 7 % Zn a 2,4 % Pb (AAS). V karbonátovém podílu, po přepočtení na 100 %, bylo stanoven 1,08 % MgO, 0,2 % MnO a 0,05 % Sr. Suma vzácných zemin v karbonátovém podílu po přepočtení na 100 % je 4,5 ppm a nad mezi detekce byly stanoveny pouze obsahy La (0,9 ppm), Ce (1,5 ppm), Eu (0,03 ppm) a Y (0,8 ppm). Dále byl metodou RFA stanoven ve studovaném vápenci U (51 ppm), Rb (16 ppm) a Zr (29 ppm). Další prvky, Sn, Nb, Mo, Y, Ni, Cr, V a Ti

jsou pod mezi stanovitelnosti použité metodiky (<7 ppm) RFA.

Zrudněné krystalické vápence obsahují okolo 89 % karbonátového podílu. Zbytek tvoří sulfidy representované především sfaleritem a pyritem, v menší míře je zastoupen galenit a silikáty. Ze silikátů se vyskytuje především flohopit.

Sfalerit, který je po karbonátech ve studovaném krystalickém vápenci nejvíce zastoupeným minerálem, tvoří v karbonátové matrice nepravidelné kostrovité útvary bez zřetelného krystalografického omezení. Na mikrosonde bylo stanovenoveno v tomto sfaleritu 16 vah. % Mn a 7 vah. % Fe. Ostatní minoritní prvky jsou pod mezi detekce. Mřížkový parametr studovaného sfaleritu $a^{\circ} = 5,41593$ (0,00015) Å je v dobré shodě s parametrem $a^{\circ} = 5,41654$ Å, vypočteným z obsahu Fe a Mn podle vztahu Bartona a Skinnera (1967). Galenit se ve studovaných vápencích vyskytuje často v podobě nepravidelných drobných inkluzí ve sfaleritu. Pyrit v karbonátové matrice tvoří nepravidelná zrna, srůstající se sfaleritem. Vzácněji tvoří pyrit hypidiomorfne omezené krystaly, někdy uzavírané sfaleritem.