

analysis. – Sbor. geol. Věd, Antropozoikum, 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 Waldges-

chichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. I. Allgemeine Waldgeschichte. II. Waldgeschichte der einzelnen Landschaften. Jena.

Jankovská, V. (1995): Gewürznelke oder Myrte? Pollenanalytische Befunde eines Gewürzes aus dem Mittelalter. – Archæol. Rozhl., 47, 481–486. Praha.

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

Palynologický výzkum organických výplní paleomeandrů Labe

Palynological investigation of organic fills of palaeochannels, Labe River

EVA BŘÍZOVÁ

(12-22 Mělník, 12-24 Praha, 13-11 Benátky n. Jizerou, 13-13 Brandýs n. Labem, 13-14 Nymburk)

Palynology, Central Bohemia, Quaternary, Holocene

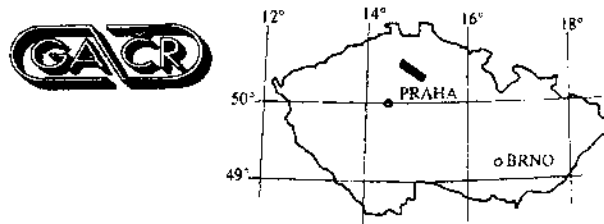
V rámci grantového projektu D. Dreslerové: Osídlení a vývoj holocenní nivy Labe mezi Nymburkem a Mělníkem (GA ČR č. 404/94/0604, úkol ČGÚ č. 6406) bylo odebráno několik profilů z organických výplní paleomeandrů Labe v daném území na lokalitách Chrást (CH, CHR), Kozly (KZ, KZL, KZY), Stará Boleslav (SBL, SB, SBS). Detailně byly palynologicky vyhodnoceny ty, které zachycovaly nejdelší časové období.

Laboratorně byly získané vzorky zpracovány obvyklou metodou pro separaci kvartérních sporomorf: macerace v HF asi 24 hodin, Erdtmanova acetolýza (Erdtman 1943, 1954). Pylová zrna a spory jsou uchovávány ve směsi glycerin-etylalkohol-destilovaná voda. Souběžně byly odebrány i vzorky pro radiouhlíkové určení stáří, které provedla laboratoř v Praze (PřF UK) a polských Gliwicích (Laboratorium C-14 Institutu Fyziky Politechniky Śląskiej). Po mikroskopickém studiu byly výsledky pylové analýzy prezentovány v tabulkách (skutečné množství pylových zrn a spor) a v pylových diagramech (procentuální přepočet skutečného množství pro jednotlivé taxony), které jsou součástí závěrečné grantové zprávy (Břízová 1997a). Stratigrafické zařazení profilů je na základě středoevropské klasifikace Firbase (1949, 1952).

Po detailním palynologickém zpracování a porovnání s výsledky radiokarbonového určení stáří se ukázaly velmi složité podmínky při zazemňování meandrů. Bylo možné odlišit od sebe společenstva rostlin v bezprostřední blízkosti dnešní nivy na tzv. nižším nivním stupni (Růžičková - Zeman 1994) od geograficky vyšších poloh nad dnešní nivou na tzv. vyšším nivním stupni (Růžičková - Zeman l.c.).

Podle prostudovaných literárních pramenů (Břízová 1995a) se zdá, že vývoj rostlinných společenstev probíhal ze zcela jiných „základních typů společenstev“ (Rybníčková 1985), které bylo možno sledovat během pozdního glaciálu a holocénu.

Meandry tzv. vyššího nivního stupně (terasa) mají dvojí výplň (např. profil Chrást CH). V mnoha případech je situace komplikovaná, protože jedna z výplní může chybět. V profilu Chrást (CHR) jsem na základě radiokarbonového datování zjistila, že chybí svrchní mladší část a naopak



v profilu Stará Boleslav (SBL), Kozly (KZ) nebyla nalezena spodní organická výplň.

1. spodní výplň ramene se uložila v období od pozdního glaciálu až po počátek staršího atlantiku. Část organického materiálu vznikajícího během zhruba dalších 5 tisíc let chybí patrně v důsledku eroze. 2. mladší svrchní výplň sedimentovala od staršího subatlantiku po starší fázi mladšího subatlantiku.

Paleomeandr na tzv. nižším nivním stupni (profil Stará Boleslav SBS) se zazemňoval od staršího subatlantiku (zhruba na přelomu našeho letopočtu) do 14.–15. století (možná i později), svrchních asi 0,30 m nebylo palynologicky analyzováno z důvodů možné kontaminace pylovými zrny z recentu.

Celkově lze vývoj vegetace sledovat od pozdního glaciálu (alleródu) přes preboreál, boreál, část staršího atlantiku (hiát ca 5000 let) do staršího a mladšího subatlantiku (částečně až do mladší fáze asi do 14.–15. st. n. l.). Ve vývoji chybí podstatná část atlantiku (staršího a hlavně mladšího) a subboreálu. Sukcese vegetace odpovídá středoevropským poměrům s přihlédnutím ke specifičnosti sedimentu (slatina slepého ramene) a území (nejteplejší část ČR).

Protože se jedná o oblast velmi brzy osídlenou, mísí se zde vlivy klimatické se zásahy člověka do přírodního prostředí a mnohdy je lze jen těžko oddělit. Ze zkušeností z výzkumu jiných oblastí se dá říci, že podstatnější lidský vliv je patrný začátkem 2. poloviny staršího subatlantiku. Nejdříve to bylo pravděpodobně pastevectví, ke konci období se přidává obilnářství. V této oblasti byly příhodnější podmínky pro zemědělství ve výše položených částech (již v 6.–8. st. n. l.) tzv. vyššího nivního stupně, což je podstatně dřívě než v územích s vyšší nadmořskou výškou a v klimaticky nepříznivějších oblastech (Břízová 1993, 1995b), kde to bylo asi až ve 13. st. n. l. a později. Přímě do bezprostřední blízkosti řeky člověk vstupoval vzhledem k vegetačním poměrům nivy také mnohem později, snad aby hledal obživu a např. stavební materiál (těžba

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 poměrům 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*), jilmy (*Ulmus*) atd., které jsou doprovázeny bylinnými společenstvy hlavně lužních lesů.

Pozoruhodnými byly i nálezy obalů vajíček parazitických červů *Trichuris trichiura* (tenkohlavec bičíkový – 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.): Manifestation 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 holocénní 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, Antropozoikum, 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.
- Rybníčková, 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 BRÍZOVÁ

(11-21 Karlovy Vary)

Palynology, Ocean peat bog, Bohemia, Holocene

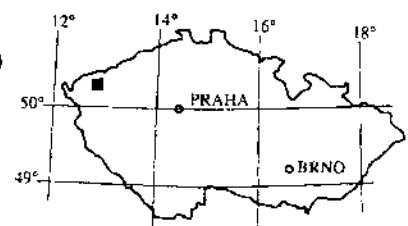
Úvod

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 sporomorfi 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). Podrobnější 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 dřívě analyzova-