

Další lokalita s některými podstatnými druhy je Bohdánkov u Liberce, odkud se uvádí např. hojný zástupce rodu *Podozamites*, *Widdringtonia*, *Myrtophyllum geinitzii* a *Araliphyllum formosum*, které se v Bohdánkově vyskytují hojně a který je v moravském cenomanu znám z řady lokalit.

Tyto výzkumy byly podporovány grantovým projektem schváleným grantovou agenturou České republiky ze dne 17.8.1993 pod registračním číslem 205/93/0680.

Literatura

- Bayer, E. (1899): Einige neue Pflanzen der Perucer Kreideschichten in Böhmen. – Sitz. - Ber. Kön. Böhm. Gesell. Wiss., Math. - naturwiss. Cl., 1899, 1–51. Prag.
 Gába, Z., Pek, I. (1981): Maletín – významné naleziště zkamenělin. – Sev. Morava, 41, 42–45. Šumperk.
 Heer, O. (1869): Beiträge zur Kreideflora. I. Flora von Moletein in Mähren. – Neue Denkschr. allg. Schweiz. Ges. Naturwiss., 23, 3–24. Zürich.
 Knobloch, E. (1971): Neue Pflanzenfunde aus dem böhmischen und mährischen Cenoman. – N. Jb. Geol. Paläont., Abh., 139 (1), 43–56. Stuttgart.
 Krasser, F. (1896): Beiträge zur Kenntnis der fossilen Kreideflora von Kunstadt in Mähren. – Beitr. Paläont. Geol. Österr. Ung. Orients, 10, 113–152. Wien.
 Velenovský, J. (1889): Květena českého cenomanu. – Rozpr. Král. Čes. Společ. Nauk, Tř. math.přírodnověd., 1–75. Praha.

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

PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY MIKROPALEONTOLOGICKÉHO (PALYNOLOGICKÉHO) VÝZKUMU KAOLÍNOVÝCH ULOŽENIN NA KARLOVARSKU A PODBOŘANSKU

PRELIMINARY RESULTS OF MICROPALAEONTOLOGICAL (PALYNOLOGICAL) STUDY OF KAOLINE DEPOSITS IN THE KARLOVY VARY AND PODBOŘANY AREA

(11-23 Sokolov, 11-21 Karlovy Vary, 12 -11 Žatec)

Magda Konzalová

Tertiary, Volcanic complex, Kaoline deposits, Redeposition, Palynology

Asociace rostlinných mikrofosilií pocházejí z čoček a tenkých uhelných poloh v sedimentech a vulkanogenních horninách lokalit Podlesí a Počerny na Karlovarsku a Bošov, Podbořanský Rohozec na Podbořansku. Lokality jsou známými ložisky kaolínových jílů. Získané rostlinné zbytky pocházejí z odkryvů nebo dříve hloubených ložiskových vrtů. Charakterizuje je většinou destruovaný rostlinný detrit, místa se vzácně zachovanými zbytky vodivých pletiv a více nebo méně četnými rezistentními tělsky řas, hub, spor kapradorostů a pylových zrn. Nejvíce rostlinných zbytků pochází z lokality Podlesí, chudší byly lokality Podbořanska. Analýza dosud získaných asociací prokázala následující mikrofosilie, jim odpovídající taxony mateřských rostlin a vzájemné vztahy mezi asociacemi dosud známými.

Karlovarsko, lokality Podlesí a Počerny

Asociaci z lokality Podlesí charakterizují zejména pylová zrna jehličin a kvetoucích rostlin; kapradiny jsou zde zastoupeny jen několika taxony.

Mezi jehličinami jsou nápadně zvýšené frekvence borovicovitých – *pinaceae*, zejména rodu *Pinus* – *Pityosporites* sp. div. [incl. *P. pristinopollinus* (Trev.) W. Kr.] a *Picea* – *Piceapollis praemarianus* W. Kr., *P. tobolicus* (Panova) W. Kr., *Piceapollis* sp.; *Pinus* tvoří 80 %, *Picea* 20 % nálezů.

Z krytosemenných vynikají zejména *Juglandaceae*, *Engelhardtia* – *Engelhardtiodites microcoryphaeus* (R. Pot.) R. Pot., *Platycarya* – *Platycaryapollis* sp. div., a méně častá *Carya* – *Caryapollenites* sp. (ze skupiny *triangulus* a *simplex*), dále *Fagaceae* – *Tricolporopollenites cingulum pusillus* (R. Pot.) Th. et Pf. (typu *Castanopsis*), *T.cingulum oviformis* (R. Pot.) Th. et Pf. (typu *Castanea*), *Tricolporopollenites quisqualis* (R. Pot.) W. Kr. a *Faguspollenites* cf. *subtilis* Nagy. Méně často než v pánevních sedimentech se vyskytuje *Quercus*, *Tricolporopollenites microhenrici* (R. Pot.) W. Kr. a zástupci čeledi *Anacardiaceae* – *Tricolporopollenites pseudocingulum* (R. Pot.) Th. et Pf. Relativně hojnější je reprezentována subtropicko-tropická čeleď *Cyrillaceae* – *Tricolporopollenites megaexatus* (R. Pot.) Th. et Pf., trikolporátní pylová zrna čeledi *Cornaceae* – *Mastixiaceae* a *Symplocaceae*, zahrnující i starší druhy symplok ze skupiny *Porocolpopollenites vestibulum* (R. Pot.) Th. et Pf. Z opadavých dřevin

jsou v asociaci častá pětiporátní zrna olše – *Alnipollenites verus* (R. Pot.) R. Pot. Početně převládají nad zrny čtyřporátními a ojedinělými šestiporátními (relativní četnost 80 : 15 : 5). Ojedinělé jsou vřesovité – *Ericaceae*, *Ericipites callidus* (R. Pot.) W. Kr., *Oenotheraceae*, *Corsinipollenites oculusnoctis* W. Kr. a *Aquifoliaceae*, *Ilexpollenites margaritatus* (R. Pot.) Thierg.

V asociaci jsou rovněž zachovány kapraďorosty, a to jako hladké triletní spory z příbuzenstva lygodíí, lianovitých kapradin z okrajů lesních formací.

Celá asociace svědčí o dostatečně humidních a klimaticky výhodných podmínkách, umožňujících existenci subtropicko-tropickým dřevinám v dané formaci třetihorního lesa.

Lokalita Počerny vykázala společenstvo chudší, ale v hlavních rysech dobré srovnatelné s předcházejícím. Společnými charakteristickými prvky jsou *Piceapollis*, *Faguspollenites*, *Caryapollenites*, *Cornaceae* – *Mastixiaceae*, *Symplocaceae*, pětiporátní zrna olší, tetrády vřesovitých a castaneoidní pylová zrna ze skupiny *T. cingulum pusillus*. Také dosud zjištěné zastoupení kapraďorostů je na obou lokalitách obdobné a vyznačuje se nízkými frekvencemi. *Lycopodium*, *Reticulosporites* sp. a zástupci osladičovitých – *Polypodiaceae*, *Verrucatosporites alienus* (R. Pot.) Th. et Pf. byly zaznamenány na lokalitě Počerny, leiotriletní spory z příbuzenstva lygodíí na lokalitě Podlesí. Oproti lokalitě Podlesí byl v Počernách zjištěn pyl podobný čeledi *Acanthaceae*, typu *strobilanthus*. Jinak jsou obě asociace navzájem si odpovídající, což dosud souhlasí i s předpokladem podle makrofloristických nálezů (Holý 1982). Palynologicky charakterizují obě lokality většinou shodné význačné termofilní dřeviny. Jde zejména o čeleď *Cornaceae* – *mastixiaceae*, zrna podobná čeleď *Acanthaceae* – *Strobilanthus* typu a čeleď *Symplocaceae*, které dodávají dosud zjištěným asociacím charakter teplomilných flór. Na obou lokalitách se zároveň projevují i typické dřeviny arktoterciérní – *Picea*, *Pinus*, *Alnus* a to v numericky zaznamenatelných hodnotách. Smíšená spektra společenstev arktoterciérních a termofilních dřevin charakterizují svrchní části sloje Josef (Konzalová in Knobloch - Konzalová 1978, Bůžek et al. 1990) a její blízké nadloží. S asociacemi sloje Josef vykazují obě sledované lokality také řadu shodných solitérních elementů, např. bylinných prvků (*Oenotheraceae* aj.). Liší se nepřítomností nebo jen malým zastoupením autochtonních dřevin geneticky spjatých se slojotvornými společenstvy. Taxonomické zhodnocení získaných společenstev, z nichž lokalita Počerny je klasickou lokalitou Šternberkovo a Preslovo makroflóry, umožňuje korlací s ostatními lokalitami oligocenních flór a jejich klimato-floristickou zonaci v korelace s daty savčích faun.

Podbořansko

Z podbořanských ložisek jsou zajímavé nálezy silnostěnných rezistentních permokarbonovských spor *Torispora securis* Balme et Glen. v zrcenavě písčitých jílech v sérii kaolínů ve vrtech u Bošova (PS 6 v hl. kolem 40–42 m) a nálezy striasakátního pylu (*Striasacciti*) mladopaleozoických jehličin ve spodní části vulkanického komplexu třetihor (Konzalová 1970–1971). V posledním případě jde o vybělené a evidentně redeponované zrno z permokarbonovských uloženin do terciérních sedimentů, jak svědčí asociace terciérních sporomorf, v níž se nachází. Pocházejí ze sedimentární vložky jílů v tufech ve spodní části vulkanického komplexu z. od Krásného Dvora (vrt PS-8, hloubka 124,0–124,5 m), jehož společenstvo poskytlo početně i druhově chudou asociaci. Na rozdíl od shora uvedených lokalit Podlesí a Pučírny, postrádá teplomilné elementy. Shoduje se však ve výskytu převážně opadavých listnáčů a ostatních dřevin např.: *Pinaceae*, *Alnus*, *Castanea*, *Carya*, *T. cingulum* aj. Výskyt r. *Salix*, *Carpinus*, *Taxodiaceae* a travin *Graminae* s. l. dodává spektru této lokality podobnost se spektrem lokality Dvérce (Konzalová in Bůžek et al. 1990) a spojuje ji tak s chladnějšími flórami oligocénu známými kolem „Grande Coupure“ (Bůžek et al. 1990). V dalším výzkumu je možné využít těchto dat v korelací s datováním magnetostratigrafickým.

Literatura

- Bůžek, Č. - Fejfar, O. - Konzalová, M. - Kvaček, Z. (1990): Floristic changes around Stchlin's Grande Coupure in Central Europe. – Proc. Symp. Paleofloristic and Paleoclimatic changes in the Cretaceous and Tertiary , 1989. Praha. 167–181. Ústř. úst. geol. Praha.
 Holý, F. (1982): *Mastixia venosa* (Presl in Sternberg 1938) comb. n. – ex strato vulcanico temporis oligocaeni de Bohemia occidentali - species noviter rehabilitata. – Acta Univ. Carol. Geol. Pokorný Vol., 4, 457–470. Praha.
 Knobloch, E. - Konzalová, M. (1978): Progress in Cenophytic palaeobotany of Czechoslovakia. – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 34, 32–67. Frankfurt am Main.
 Konzalová, M. (1970–1971): Paleobotanicko-stratigrafický posudek k úkolu Podbořansko III - kaolin. – MS Geofond. Praha.
 Konzalová, M. (1977): Vulkanogenní komplex a jeho členění na základě studia rostlinných mikrofossilií. – Monogr. Stud. Kraj. Muz. 12, 83–88. Teplice.