

GOTH. 1953 a *Lonchopteris rugosa* BRONG. 1835 v mezi-loží 10. a 11. sloje řadící nadložní sloje lampertických vrstev do Duckmantu (Westphal B).

Literatura

- NĚMEJC, F. (1933): Floristicko-stratigrafická studie o poměrech v uhlíkových revírech u Žacléře, Svatobořic a u Žďáru (blíže Hronova). – Věst. Čes. Společ. Nauk. Tř. math.-přírodnověd., 5, sep. 1–34. Praha.
- TÁSLER, R. a kol. (1979): Geologie české části dolnoslezské pánve. – Akademie, 296 s. Praha.

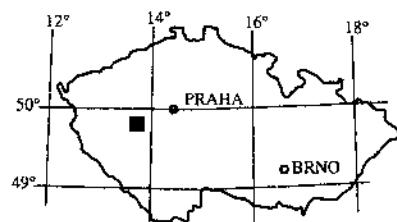
PALEOEKOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ROSTLINNÉHO SPOLEČENSTVA Z RELIKTU SVRCHNÍHO KARBONU NA ŠTILCI U ŽEBRÁKU

The paleoecological characterization of a plant assemblage from the locality Štětec u Žebráku (Upper Carboniferous)

MILAN LIBERTÍN

Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Albertov 6, 128 43 Praha 2

(12-34 Hořovice)



Key words: Paleoecology, Carboniferous, Central Bohemian Carboniferous Basin, Štětec u Žebráku, Palaeobotany

Abstract: The relict Carboniferous occurrence – the locality Štětec u Žebráku – is situated on the southern margin of the Central Bohemian Carboniferous Basin. Fossil flora from a sandy porphyritic tuff is represented by the following species: *Corynepterus angustissima* (STBG.) NĚMEJC 1939, *Desmopteris alethopteroides* ETTINGHAUSEN 1854, *Linopteris neuropteroidea* (GUTB.) f. minor POTONIE 1904, *Sphenopteris flexuosissima* STUR 1885, *Kidstonia heracleensis* ZEILLER 1897, *Calamites (Stylocalamites)* sp./*Asterophyllites longifolius* (STBG.) BRONG. 1828 and *Palaeostachya feistmantelii* NĚMEJC 1953. This plant assemblage represents probably an early succession stage, a plant cover attaining about 1 m in height. It replaced the previous forest-type, the peat-bog vegetation.

The change of the vegetation was evoked by an ecological event – for example: rise of the ground water level in the peat-bog or forest fires.

1. Lokalizace

Lokalita Štětec u Žebráku je tektonicky ohrazený reliktní výskyt karbonu při jižním okraji středočeských pánví mezi obcemi Tlustyčka a Žebrák, severně od Hořovic (ČEPEK, ZOUBEK 1961).

2. Metodika

Výzkum byl zaměřen především na ekologickou charakteristiku fosilního rostlinstva z brouškového horizontu (MAŠEK 1963), náležejícího do meziloží spodní a svrchní radnic-

ké sloje. V těsném nadloží spodní radnické sloje je 30 až 40 mm mocná vrstva světle hnědého jílovitého prachovce s rostlinnými fosiliemi, ostře přecházející do fosiliferního pískového porsyrového tufu (bělk) mocné 0,4–0,9 m. V nadloží bělky je vyvinutá 7–8 m mocná poloha broušků (jílovitý tufit, MAŠEK 1963). Použitá metodika (SCOTT 1977), přizpůsobená lokálním podmínkám, umožnila přesné zaznamenání rostlinného obsahu z jednotlivých vrstev do sítě v měřítku 1 : 10. Každá vrstva byla odstraněna v ploše 1 m² až na podloží a veškeré fosilie zaznamenány. Tímto způsobem bylo prozkoumáno zatím 8 m².

3. Charakteristika rostlinného společenstva

Bělka i jílovitý prachovec obsahují stejně taxony. Zygoteridní kapradiny zastupují *Corynepterus angustissima* (STBG.) NĚMEJC 1939, *Desmopteris alethopteroides* ETTINGHAUSEN 1854, pteridospermy pak druhy *Linopteris neuropteroidea* (GUTB.) f. minor POTONIE 1904 a *Sphenopteris flexuosissima* STUR 1885. Poměrně výjimečným nálezem je protoleptosporangiální kapradina *Kidstonia heracleensis* ZEILLER 1897. Ta se v Českém masivu hojněji nalézá pouze na této lokalitě. Nejhojnějším elementem je *Calamites (Stylocalamites)* sp./*Asterophyllites longifolius* (STBG.) BROGANIART 1828, který byl z důvodu neznalosti tafonomických a paleoekologických skutečností na této lokalitě dosud interpretován pouze jako listový taxon *Asterophyllites longifolius* (STBG.) BROGANIART 1828. K této přesličkovité rostlině náležejí fertilní orgány *Palaeostachya feistmantelii* NĚMEJC 1953, které vyrůstaly distálně z nodů přeslenitě olistěných lodyh.

Rekonstrukci rostlinného pokryvu velmi usnadňuje jeho rychlé pohřbení pyroklastiky během sopečného výbuchu a následná fosilizace. Rostlinná hmota je v jílovitém prachovci zastoupena až 35 % objemu. V bělce je nejvíce rostlinné hmoty při bázi (10–15 % objemu horniny). Do svrchní části zasahují pouze ojediněle stojící lodyhy taxonu *Calamites (Stylocalamites)* sp. *Asterophyllites longifolius* (STBG.) BROGANIART 1828, které svými úzkými listy kladly nejmenší odpor. Tyto rostliny vyrůstaly v malých skupin-

kách asi 1 m vysokých lodyh, majících při bázi průměr 10–15 mm. V bělce jsou hojně nálezy vějířů kapradin zachovalých v růstové pozici. Již samotný charakter rostlinstva nasvědčuje tomu, že jde o autochtonní rostlinný pokryv.

4. Paleoekologické závěry

Z mocnosti pásů vitritu, která se pohybuje okolo 3 mm, můžeme předpokládat, že spodní radnická sloj vznikala v prostředí uhlotvorného rašeliniště s vegetací lesního typu. Tento předpoklad lze ověřit palynologickou analýzou svrchních částí sloje (ta však na této lokalitě dosud nebyla provedena).

Změnu ve složení vegetace pravděpodobně způsobila významná událost na přechodu uhelné sloje do jílovitého prachovce. Takovou změnou mohlo být například zvýšení hladiny vody v uhlotvorném rašeliništi nebo lesní požár. Tyto možnosti mohou rozhodnout jen další uhelně-petrografická a sedimentologická studia.

Po zániku vegetace lesního typu se objevil nový rostlinný pokryv, který je možné charakterizovat jako rostlinné společenstvo v ranném sukcesním stádiu. Rostlinné spole-

čenstvo dosahovalo keřovitého vzrůstu (výška rostlin – okolo 1 m). Nejhojněji je zastoupen *Calamites (Stylocalamites) sp.* /*Asterophyllites longifolius* (STBG.) BROGNIART 1828, který vyrůstal ostrůvkovitě. O něco nižšího vzrůstu dorůstaly *Kidstonia heraclensis* ZEILLER 1897 a *Sphenopteris flexuossissima* STUR 1885. Jejich rozšíření v podrostu je na této lokalitě rovnoměrné. Ostatní rostlinné elementy, tvorící toto rostlinné společenstvo, jsou zastoupeny spíše sporadicky.

Toto raně sukcesní stadium rostlinného společenstva bylo pohřbeno při následné sopečné erupci.

Literatura

- ČEPEK, L. - ZOUBEK, V. (1961): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000 M-33-XX Plzeň. – Ústř. úst. geol. Praha.
 MAŠEK, J. (1963): Složení a vznik brouškového horizontu ve středočeské kamenouhelné páni. – Čas. Mineral. Geol., 8, 175–177. Praha.
 NĚMEJC, F. (1930): Floristické poznámky ke stratigrafii některých uhelných pániček mezi Rokycany a Berounem. – Věst. Stát. Geol. úst., 6, 40–58. Praha.
 SCOTT, A. C. (1977): A review of the ecology of Upper Carboniferous plant assemblages with new data from Strathclyde. – Palaeontology, 20, 59–68. London.

ZPRÁVA O PALEONTOLOGICKÉM VÝZKUMU ŠÁRECKÉHO SOUVRSTVÍ (STŘEDNÍ ORDOVIK, STUPEŇ LLANVIRN) U OSEKU U ROKYCAN

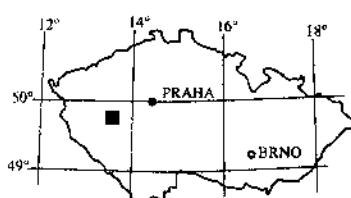
Research report on the palaeontological investigations of the Šárka Formation (Middle Ordovician, Llanvirnian Stage) at Osek, near Rokycany, Czech Republic

JANA SLAVÍČKOVÁ¹ - PETR BUDIL²

¹Paleontologické oddělení, Národní muzeum, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1

²Český geologický ústav, Klárov 3, 118 21 Praha 1

(12-33 Plzeň)



Key words: Ordovician, Šárka Formation, Stratigraphy, Taphonomy

Abstract: An important artificial outcrop was studied in the neighborhood of the village of Osek near Rokycany (western Bohemia), near Barrande's classical locality "Wosek". A very rich faunal association, consisting of trilobites, brachiopods, bivalves, graptolites, dendroids, hyolithids and echinoderms was found in the dark grey clay shales and siliceous nodules of the Šárka Formation (Middle Ordovician, Llanvirnian Stage). Its character is typical for the middle part (*Corymbograptus retroflexus* Zone) of this formation, but some species found belong to the rare ones. Faunal remains often accumulate into sharply limited linear structures. As a hypothesis for the origin of these structures is

submitted an accumulation due to wave or current activity. On the contrary, the findings of complete bivalve shells, complete trilobite exoskeletons and exuviae in the moulting positions suggest at least partial autochthonous or paraautochthonous origin for this faunal association.

V červenci a srpnu roku 1999 byla v rámci výstavy ČOV Osek u Rokycan vyhloubena základová jáma, ve které byly zastiženy fosiliferní střední partie šáreckého souvrství. Přestože dočasný odkryv ležel mimo samotnou NPP Osek, poskytl bohatý srovnávací materiál a doplnil naše informace o šáreckém souvrství v této klasické oblasti české paleontologie.

Vrstvy zde zastižené náleží středním partiím šáreckého souvrství (záona *Corymbograptus retroflexus*, viz KRAFT a KRAFT 1996 aj.), které jsou zde vyvinuty jako černošedé slídnaté břidlice obsahující vtroušené konkrece pravidelného, většinou oválného průřezu a průměru nejčastěji několika centimetrů. Vrstvy zastižené výchozem se uklánějí pod úhlem 30–50° k VJV, často jsou ale postiženy lokální (směrnou i kosou) zlomovou tektonikou. Geografická poloha lokality je vyznačena na obr. 1.

Fauna pochází zejména z břidlic, kde je často silně de-