

PALEONTOLOGIE

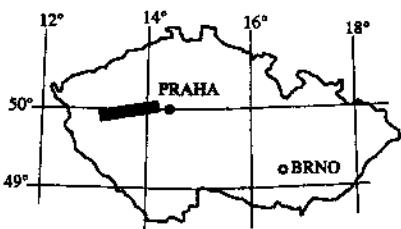
DRUHOVÁ DIVERZITA KONULÁRIÍ SPODNÍHO PALEOZOIKA PRAŽSKÉ PÁNVE

Species diversification of conulariids from the Lower Palaeozoic of Prague Basin

ZDENKA BRABCOVÁ

Západoceské muzeum v Plzni, Kopeckého sady 2, 301 30 Plzeň

(12-33 Plzeň, 12-32 Zdice, 12-34 Hořovice, 12-41 Beroun, 12-24 Praha)



Key words: conulariids, Lower Palaeozoic, Prague Basin

Abstract: The diversification of conulariid species through Lower Palaeozoic of Barrandian area is described. Numbers of conulariid species in individual formations correspond to species diversification of other zoological groups.

ÚVOD

V rámci diplomové práce byly v letech 1999–2000 zpracovány nálezy konulárií ze spodního a středního ordoviku pražské pánve uložené ve sbírkách Muzea Dr. B. Horáka a Národního muzea v Praze. Následně byl studován veškerý dostupný materiál z vyšších útvarek uložený ve sbírkách uvedených institucí a dále ve sbírkách Západočeského muzea v Plzni a Českého geologického ústavu v Praze.

DRUHOVÁ DIVERZITA

V oblasti Barrandienu Českého masivu dosahuje počet druhů konulárií 29, což představuje plnou jednu desetinu celosvětového počtu druhů této skupiny. Jde tedy o jednu z oblastí s největším výskytem konulárií. Současná systematická klasifikace této skupiny odpovídá na úrovni čeledí a druhů kategoriím stanoveným BOUČKEM (1928). Pro vyšší taxonomické jednotky platí kategorie stanovené MOOREM a HARRINGTONEM (1956). Význam celé skupiny pro stratigrafii a paleoekologii nebyl v Čechách dosud plně využit.

V oblasti Barrandienu je stratigrafický rozsah výskytu konulárií od spodního ordoviku (tremadok, mlínské souvrství) do středního devonu (eifel, chotečské souvrství). První konulárie se objevují v mlínském souvrství, jedná se o druh *Conularia (Archaeoconularia) insignis* BARRANDE,

1867. Omezení výskytu pouze na jeden druh souvisí s výrazně nízkou diverzitou všech mořských faun během časné regrese mořské hladiny. V následujících souvrstvích se počet druhů zvětšuje až k maximu čtrnácti druhů, které vykazuje šárecké souvrství. Z následujícího dobrotivského souvrství je známo dvanáct druhů. Dále druhová diverzita postupně klesá a minima dosahuje v bohdaleckém souvrství, kde jsou konulárie zastoupeny pouze třemi druhy *Exaconularia exquisita* (BARRANDE 1867), *Pseudoconularia grandissima* (BARRANDE 1867), *Metaconularia kettneri* (BOUČEK 1928).

Nízká diverzita pokračuje do siluru (llandovery, wenslock), mírně se zvyšuje ve svrchním siluru (ludlow, přídolí) a ve spodním devonu (lochkov, prag). Poslední konulárie pocházejí ze středního devonu (chotečské souvrství) a jsou reprezentovány druhem *Conularia (Plectoconularia) ultima* ŽELÍZKO 1913.

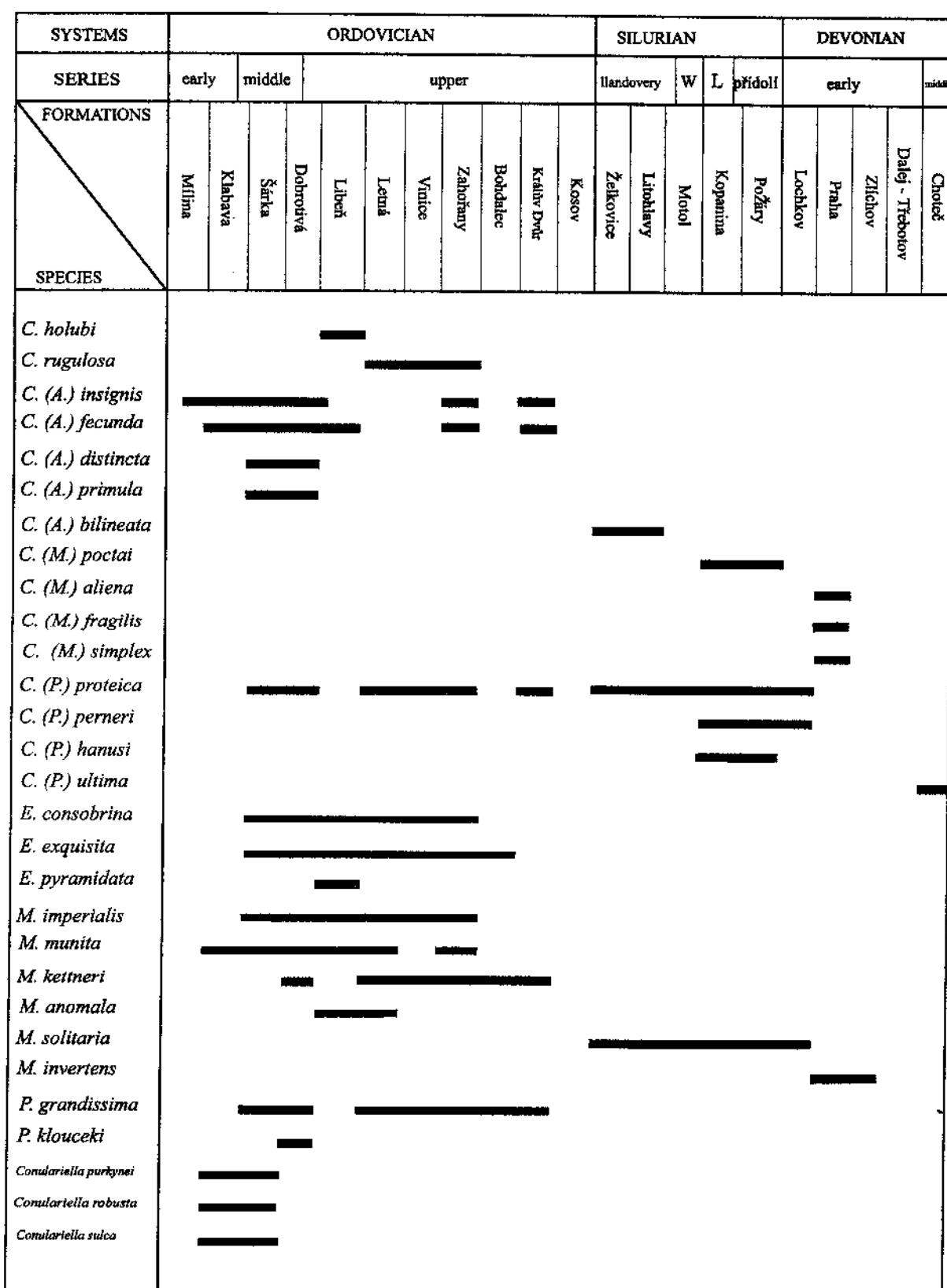
Tab. 1. Počty druhů konulárií v jednotlivých útvarech spodního paleozoika Barrandienu.

útvary	počet druhů	
	čeleď Conulariidae	čeleď Conulariellidae
ordovik	16	3
silur	6	0
devon	8	0

ROZŠÍŘENÍ DRUHŮ

Podrobným studiem materiálu bylo možné rozpoznat specifika v popisu a determinaci konulárií, která mohou pomoci odstranit nesprávnou identifikaci druhu. Jde především o tyto jevy: proměnlivost skulptury v různých místech a v různých lamelách exoskeletonu, změny hustoty žeber v okolí významných morfologických prvků (hlavní stěnové linie, hranové rýhy, vrchol, ústí), patologické změny, deformace povrchu exoskeletonů. Neznalosti nebo nepovšimnutí si těchto jevů může dojít k chybám při identifikaci druhu. U několika exemplářů k této situaci v minulosti pravděpodobně došlo a v některých pracích byly chybně uvedeny stratigrafické rozsahy dále zmíněných druhů konulárií.

Oproti údajům publikovaným BOUČKEM (1928) a HAVLÍČKEM a VAŇKEM (1966) byl na základě upřesnění popisů



Obr. 1. Stratigrafické rozsahy druhů konularií ve spodním paleozoiku Barrandienu. W – wenlock, L – ludlow.

jednotlivých druhů zjištěn delší stratigrafický rozsah zástupců čeledi *Conulariella*. Druhy *Conulariella purkynei* (ŽELÍZKO 1911), *Conulariella robusta* (BARRANDE 1867)

a *Conulariella sulca* (ŽELÍZKO 1921) se shodně vyskytují v klabavském i šáreckém souvrství.

Změna nastává i ve stratigrafickém rozsahu druhu *Co-*

nularia (Archaeoconularia) secunda BARRANDE 1855, který se poprvé vyskytuje již v klabavském souvrství. Jeho výskyt naopak nebyl dosud zjištěn v letenském, vinickém a bohdaleckém souvrství. Druh *Conularia (Archaeoconularia) insignis* BARRANDE 1867 se podle výsledků dosavadního studia nevyskytuje v letenském a vinickém souvrství.

ZÁVĚR

Druhová diverzita konuláří odpovídá druhové diverzitě ostatních živočišných skupin a dokumentuje tak závislost

na změnách mořské hladiny a sedimentárním režimu v pánvi.

Literatura

- BOUČEK, B. (1928): Revise českých paleozoických konuláří (Revision des conulaires Paléozoïques de la Bohême). – Paleontogr. Bohem., 11: 1–103. Praha.
 HAVLÍČEK V. – VANĚK, J. (1966): The Biostratigraphy of the Ordovician of Bohemia. – Sbor. geol. Věd., Paleont., 8: 7–69. Praha.
 MOORE, R. C. – HARRINGTON, H. J. (1956): Conulata. – In: MOORE, R. C. (ed.): Treatise on Invertebrate Paleontology, part F, Coelenterata. Geological Society of America and University of Kansas Press., F54–F66. Lawrence.

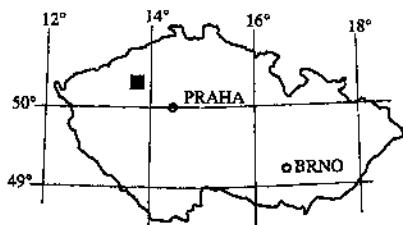
PALYNOLOGICKÉ VYHODNOCENÍ VZORKŮ Z „PAŘEZOVÉHO HORIZONTU“ NA DOLE BÍLINA (MОСТЕЦКАЯ ПАНЕВ, МИОЦЕН, ЧЕСКАЯ РЕПУБЛИКА)

**Palynological research of the "stump horizon" in the Bílina opencast mine
(Most Basin, Miocene, Czech Republic)**

JIŘINA DAŠKOVÁ

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav geologie a paleontologie, Albertov 6, 128 43 Praha 2,
e-mail: daskova@natur.cuni.cz

(02-34 Bílina)



Key words: Most Basin, Bílina, Miocene, Tertiary, palynology, palaeobotany

Abstract: The Bílina opencast mine represents a unique locality in the north Bohemian Most Basin (Miocene), sometimes denoted as "a window on Early Miocene marshland environments". The main coal seam is overlain by the so called "stump horizon" (composed predominantly of grey-coloured clays containing in situ preserved fossil trunks) from which three samples were processed for micropalaeobotanical evaluation. Palynological analysis of these samples, as compiled in the table, shows, that the formation of the "stump horizon" (trees did not survive permanent flooding) was caused by a rise of ground water level.

ÚVOD

Studovaná lokalita spodnomiocenného stáří se nachází v mostecké pánvi. Jedná se o povrchový hnědouhelný důl s bohatými nálezy fosilní fauny a flóry (KVAČEK, 1998). Vzorky pro mikropaleobotanický výzkum byly odebrány v rámci diplomové práce (DAŠKOVÁ, 2000) a výsledky zatím nebyly souhrnně publikovány.

METODIKA

Odebrané vzorky pocházejí ze západní stěny dolu Bílina, z fosiliferní polohy č. 31 (BÚŽEK a kol., 1992). Tato poloha se nachází v těsném nadloží hlavní uhelné sloje. Vzhledem k hojnosti nálezů fosilních dřev, zachovaných v růstové pozici, nese pracovní označení „pařezový horizont“.

Analyzované vzorky jsou z makroskopického hlediska prakticky neodlišitelné. Vzorek číslo 3 pochází přímo z úrovně se zachovalým fosilním kmenem, vzorky 1 a 2 byly odebrány 80 cm a 40 cm níže respektive. Vzorky zpracovala v mikropaleontologické laboratoři ČGÚ na Barrandově paní A. Tichá metodou Erdtmanovy acetolýzy (vyhodnoceno celkem 9 preparátů). Pro kvantitativní analýzu bylo vyhodnoceno 100 sporomorf ze vzorků č. 2 a 3 a 200 sporomorf ze vzorku č. 1 (podle způsobu zachování). Počet zbytků fosilních hub není zahrnut do tohoto spektra a je uveden v dolní části tab. 1.

POZNÁMKY K VYHODNOCENÍ VZORKŮ

Vzorek č. 1

V tomto vzorku jsou významně zastoupeny kapradinové spory, celkově však dominují zástupci tisovcovitých. Objevují se rody *Liquidambar* a *Fagus*. Na rozdíl od vzorků z uhelné sloje (DAŠKOVÁ, 2000) vznikla i zastoupení pylových zrn čeledi *Betulaceae*.

Na základě složení sporopystového společenstva se začínají projevovat prvky lužního lesa. Pro přítomnost uhlovitorného močálu stále ještě svědčí prvky asociace rodu