

Stratigrafie

Jedná se pouze o informativní odběr, na základě pylového spektra lze říci, že náleží do některého období subatlantika (Firbas 1949, 1952). Bližší zařazení není možné vzhledem k absenci pylových analýz profilů v této oblasti a absenci některých přesnějších rostlinných indikátorů. Obilovin bylo nalezeno poměrně málo, antropogenní indikátory převažují v rozmanitosti druhů nikoliv v množství pylových zrn.

Přirozený charakter uložení sedimentů byl pravděpodobně ovlivněn lidskou činností v krajině (nedaleký mlýn). Podle Nožičky (1957) byla oblast jihočeská a plzeňská osídlena již v subboreálu lidem s kulturou mohylovou. Lidé se živili převážně chovem dobytka, jehož pastva měla jistě vliv na vývoj okolních lesů. Jednotlivé lidské kultury sice zanechávaly v sedimentech své stopy tím, že svým způsobem, jak se projevovaly v přírodě, ovlivnily i pylové spektrum. K zobecnění určitých zákonitostí je však třeba nahromadit a vyhodnotit velké množství detailních a přesných výsledků, které by se daly zpětně využít i pro vyhodnocování informativních analýz.

Literatura

- Behre, K.-E. (1981): The interpretation of the antropogenic indicators in pollen diagrams. – *Pollen et Spores*, 23, 225–245.
 Erdtman, G. (1943): An introduction to pollen analysis. – New York.
 – (1954): An introduction to pollen analysis. – Waltham (USA).
 Faegri, K. - Iversen, J. (1964): Textbook of pollen analysis. – Copenhagen.
 Firbas, F. (1949, 1952): Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. I. Allgemeine Waldgeschichte. II. Waldgeschichte der einzelnen Landschaften. – Jena.
 Nožička, J. (1957): Přehled vývoje našich lesů. – Praha.
 Overbeck, F. (1958): Pollenanalyse quartärer Bildungen. – In: H. Freund et al. (eds.): *Handbuch der Mikroskopie in der Technik*, 2, 325–410. Frankfurt/Main.

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

NÁLEZ FORAMINIFER V ORDOVIKU BARRANDIENU

FINDS OF FORAMINIFERS IN THE ORDOVICIAN OF THE BARRANDIAN

(12-41 Beroun)

Miroslav Bubík

Foraminifera, Taxonomy, Ordovician, Králův Dvůr Formation, Barrandian

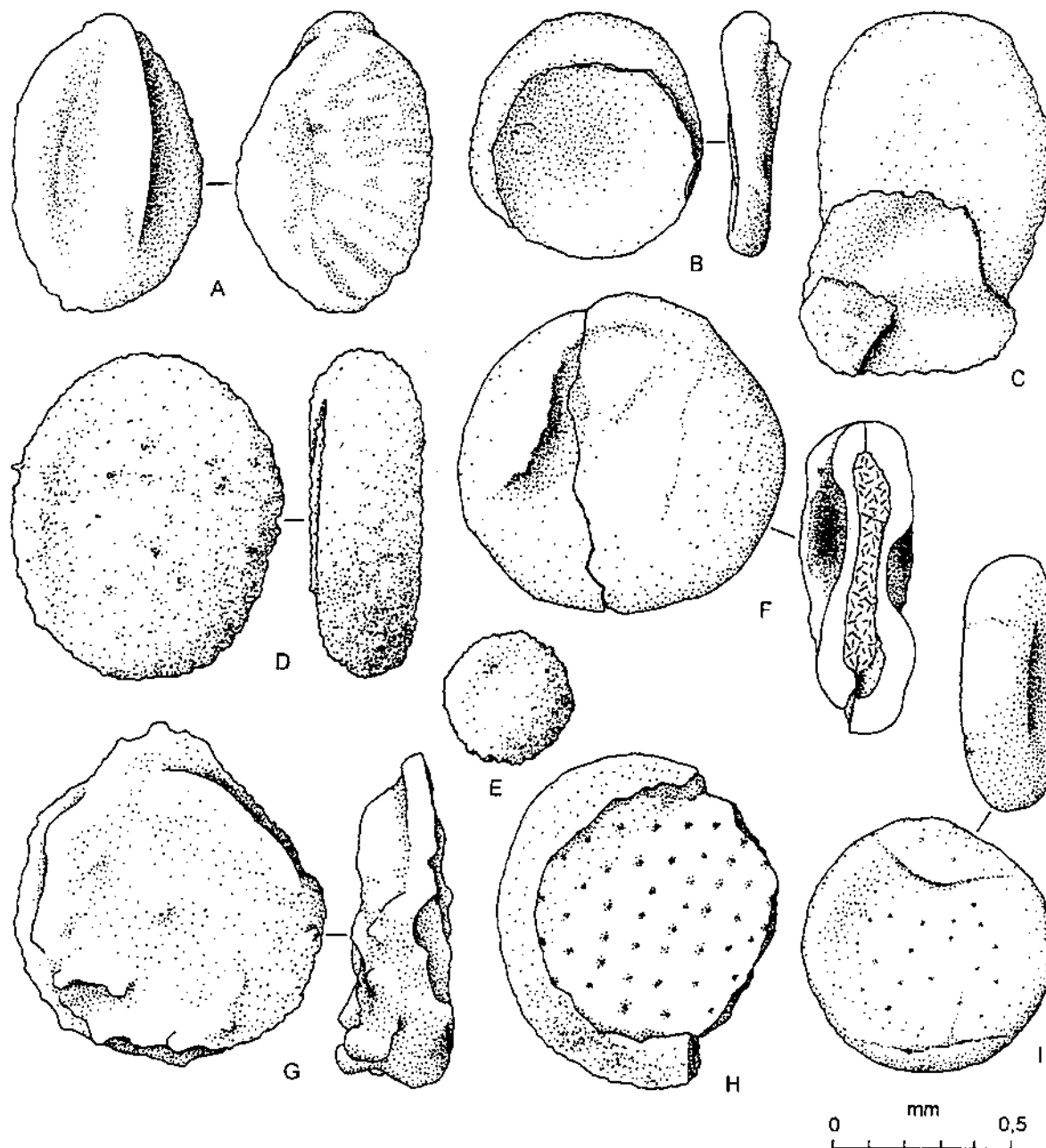
Na začátku našeho století nebyly ze spodního palcozoika Barrandienu známy foraminifery, ačkoli vzhledem k velké rozmanitosti jiných fosilních skupin se jejich výskyt dal očekávat. Prvními, kteří se pokusili tuto mezeru v poznání zaplnit, byli Schubert a Liebus (1902). V náleзовé zprávě uvádějí několik druhů foraminifer z hlubočepských vápenců (cifel). Tato zpráva zůstala spolu s navazující prací Liebus - Wähner (1904) po více než 50 let osamoceným pokusem. V roce 1959 Pokorný publikoval krátkou revizní zprávu o foraminiferách nově nasbíraných na lokalitách Schuberta a Liebuse. Tím končí přehled publikovaných prací věnovaných palcozoickým foraminiferám Barrandienu.

V roce 1994 jsem obdržel od M. Krůty výběr mikrofauny z královského souvrství od Řeporyj obsahující četné foraminifery. Podle sdělení M. Krůty byly získány ze vzorku světle šedého jílovce odebraného J. Křížem v r. 1967 z šachtice Řeporyje 103. Šachtici se bohužel nepodařilo identifikovat a situovat v dokumentační mapě J. Kříže a její přesná lokalizace není zatím známa.

Foraminifery jsou zastoupeny primitivními jednodušími astrorhizidy a jednou vápnitou formou. Kromě foraminifer byli ve vzorku přítomny limonitované schránky ostrakodů a juvenilního brachiopoda, úlomek skolekodonta a limonitová válcovitá (i větvená) jádra – nejspíše výplně chodbiček.

Popis zjištěných taxonů

Psammospaera sp. (obr. 1D, E). Schránka je volná, kruhovitého nebo oválného obrysu, zploštělá. Viditelné ústí chybí. Stěna je silná, středně hrubě aglutinovaná převážně z křemenných zrn, nevápnitá, šedé barvy. Povrch je drsný.



Obr. 1. Foraminifery z královčovského souvrství (svrchní ordovik), šachtice Řeporyje 103

A–C – *Sorosphaerella* sp.; D, E – *Psanmosphaera* sp.; F – *Thuramminoides* sp.; G – *Storthosphaera* sp.; H, I – *Cribrosphaeroides* sp.

Průměr schránek se pohybuje v rozmezí 0,35–1,14 mm. Tento druh naprosto převažuje ve společenstvu.

Thuramminoides sp. (obr. 1F). Schránka je volná, přibližně kruhovitěho obrysu, zploštělá. Ústí nebylo pozorováno. Stěna je jemně aglutinovaná, nevápnitá, bělavé barvy. Vnější povrch je téměř hladký, vnitřní je pokryt nepravidelně rozptýlenými velmi mělkými a malými jamkami. Jejich hloubka představuje jen zlomek tloušťky stěny a nelze je považovat za typickou alveolární strukturu. Tento druh je možno nejspíše zařadit k rodu *Thuramminoides* Plummer v pojetí Locblícha a Tappanové (1987). Nedá se však ani vyloučit, že jde pouze o formu druhu *Storthosphaera* sp. (viz níže), jehož morfologická variabilita je značná.

Storthosphaera sp. (obr. 1G). Schránka volná, nepravidelně kruhovitěho obrysu, zploštělá s více či méně četnými nepravidelnými kuželovitými až prstovitými výběžky a hřbety. Viditelné ústí nebylo zjištěno. Stěna je jemně aglutinovaná, nevápnitá, bělavé barvy. Průměr schránek se pohybuje v rozmezí 0,46–0,89 mm.

Sorosphaerella sp. (obr. 1A–C). Schránka přisedlá téměř kruhovitěho až vakovitěho obrysu, silně zploštělá nebo i trojbokého průřezu u laterálně deformovaných jedinců (obr. 1A). K pevnému podkladu byla přicementována přisedací ploškou různé velikosti. Stěna jemně aglutinovaná z jemného křemene, nevápnitá, šedé barvy. Povrch je

téměř hladký. Viditelné ústí nebylo zjištěno. Z morfologie přisedací plošky je zřejmé, že schránky byly přisedlé na schránkách brachiopodů (obr. 1A) nebo pravděpodobně i na jiných jedincích téhož druhu (viz jedinec na obr. 1C se zbytkem aglutinované stěny na přisedací plošce). Někteří jedinci mohou být případně řazeni i do rodu *Hemisphaerammina* Loeblich et Tappan (obr. 1A, B).

Cribrosphaeroides sp. (obr. 1H, I). Schránka je volná, kruhovitěho obrysu, silně zploštělá. Stěna je tvořena kalcitem a je nepravidelně perforovaná. Vnější povrch je hladký, vnitřní povrch je jamkovaný v místech průniku pórů. Póry na vnějším povrchu jsou velmi špatně patrné, pravděpodobně zastřené rekrystalizací.

Závěr

Foraminifery z královovského souvrství od Řeporyj byly předběžně určeny pouze do rodu. Bližší určení si vyžádá další studium literatury. Příkladně část uvedených druhů je zřejmě nových pro vědu. I bez druhového zařazení přináší zjištění uvedených taxonů nové překvapivé poznatky o jejich stratigrafickém rozšíření. Rod *Thuramminoides* Plummer, 1945 je podle Loebliche a Tappanové (1987) dosud bezpečně znám pouze ze svrchního karbonu USA. Dále rod *Storthosphaera* Schulze, 1875 je podle těchto autorů znám od spodního karbonu a *Sorosphaerella* Conkin - Conkin et Thurmann, 1979 od svrchního devonu. Jejich výskyt v ordoviku královovského souvrství tedy značně rozšiřuje jejich stratigrafický rozsah. Ještě zajímavější je zjištění vápnité formy *Cribrosphaeroides* Reitlinger, 1959 dosud známé pouze z devonu. Patří do podřádu *Fusulinina*, nejvýznamnější skupiny paleozoických vápnitých foraminifer, která je podle Loebliche a Tappanové (1987) známa od spodního siluru. Nález z královovského souvrství je dalším dokladem ordovické historie tohoto podřádu vedle již publikovaných výskytů rodu *Saccaminopsis* v ordoviku Skotska a severní Evropy (viz Kircher a Brasier 1989).

Dosud publikované práce o paleozoických foraminiferách Barrandienu se zabývají pouze středním devonem. Tato nálezoivá zpráva přináší první poznatky o ordovické foraminiferové fauně Barrandienu – zatím nejstarší dosud známé na našem území. Další výzkum paleozoických foraminifer v Barrandienu může značně přispět k poznání rané evoluce této skupiny.

Literatura

- Kircher, J. M. - Brasier, M. D. (1989): Cambrian to Devonian. – In: D. G. Jenkins - J. W. Murray (eds): Stratigraphical atlas of fossil foraminifera. – 2nd ed., Ellis Horwood Limited, Chichester.
- Liebus, A. - Wöhner, F. (1904): Foraminiferenfauna in den Schichten der Etage Gg3. – Sitz.-Ber. Lotos (Prag), 52, NF 24, S. 11. Prag.
- Loeblich, A. R. - Tappan, H. (1987): Foraminiferal genera and their classification. – Van Nostrand Reinhold Company, 2. New York.
- Pokorný, V. (1959): Nálezy foraminifer v souvrství vápenců hlubočepských (eifel). – Čas. Mineral. Geol., 4, 2, 167–169. Praha.
- Schubert, R. J. - Liebus, A. (1902): Vorläufige Mittheilung über Foraminiferen aus dem Böhmischem Devon (Etage Gg3 Barr.). – Verh. Geol. Reichsanst., 2, S. 66. Wien.

Český geologický ústav, Leitnerova 22, 602 00 Brno

O NÁLEZU KARPATU (MIOCÉN) A DALŠÍCH VÝSLEDČÍCH VRTU SLATINKY MH-10

ABOUT THE FINDING OF THE KARPATIAN (MIOCENE) AND OTHER RESULTS OF THE SLATINKY MH-10 BOREHOLE

(24-24 Prostějov)

Miroslav Bubík - Jaroslav Dvořák

Miocene, Biostratigraphy, Foraminifera, Devonian, Hydrogeology, Carpathian Foredeep

Vrt Slatinky MH-10 byl situován na úpatí velké nepovolené skládky komunálního odpadu asi 1 km j. od Slatinek. Jeho účelem bylo zjistit, zda nedošlo ke kontaminaci puklinových vod v devonských vápencích výluhem ze skládky (ohrožen je zde vodovod ve Slatinkách i zdroj minerálních vod v nedalekých Slatinicích). Vrt prošel miocenními písčitymi sedimenty (do hloubky 20,50 m) a devonskými vápenci (20,50–60,00 m).