

- Hetteliingh, J.-P. - de Vries, W. (1992): Mapping Vademeccum: RIVM Rep. no. 259101002, Bilthoven
- Nilsson, J. - Grenfelt, P. (eds.) (1988): Critical loads for sulphur and nitrogen: Rep. from a workshop at Skokloster, Nordic Council of Ministers, Miljnraport 1988: 15, Copenhagen.
- Skořepová, I. et al. (1992): Mapování kritických zátěží kyselé atosférické depozice: Výroční zpráva projektu MŽP B.2.1/18, Ústav pro životní prostředí, Praha.
- (1993, 1994): Stanovení kritických zátěží síry a dusíku na území České republiky: Roční zprávy projektů SPPŽP GA 3218/93 a GA MŽP ČR 1565/94, Český ekologický ústav, Praha
- Convention on long-range transboundary air pollution (1990): Draft manual on mapping critical levels/loads. Annexes II and III, Scientific Background materials.

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

VALOUNY SILURSKÝCH SILICITŮ S GRAPTOLITY V KARBONSKÝCH KONGLOMERÁTECH SZ. OKRAJE PLZEŇSKÉ PÁNVE A JEJICH VÝZNAM PRO REKONSTRUKCI VÝVOJE TEPELSKO-BARRANDIENSKÉ OBLASTI VE SPODNÍM PALEOZOIKU

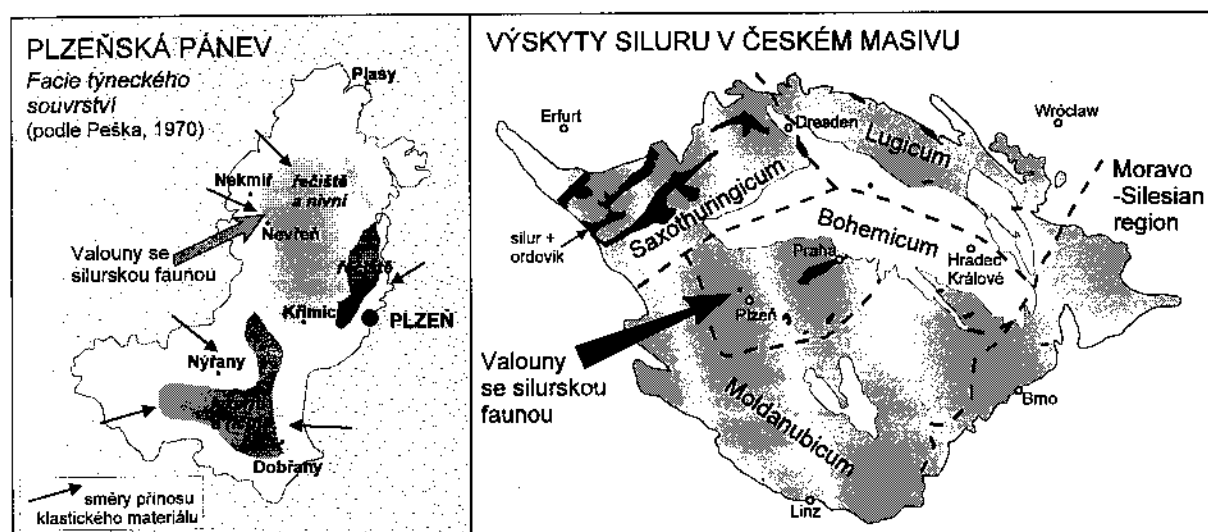
COBBLES OF SILURIAN GRAPTOLITE-BEARING SILICITES IN CARBONIFEROUS CONGLOMERATES FROM THE NORTHWESTERN MARGIN OF THE PLZEŇ BASIN AND THEIR SIGNIFICANCE IN THE RECONSTRUCTION OF THE EARLY PALEOZOIC DEVELOPMENT IN THE TEPLÁ-BARRANDIAN UNIT

(11-44 Plasy)

Jiří Frýda¹ - Petr Štorch²

Silurian, Paleogeography, Bohemicum

V okolí obce Nevěň (20 km sz. od Plzně) bylo v spodnostefanských konglomerátech týneckého souvrství nalezeno na dvou lokalitách větší množství valounů černých silicitů a silicifikovaných břidlic se zbytky graptolitů. Valouny o průměru až 10 cm jsou obvykle tvořeny zřetelně zvrstveným, často páskovaným silicitem, v němž jsou zachovány trojrozměrné rhabdosomy graptolitů. Tyto jsou často vyplněny bílým novotvořeným křemencem, který zřetelně vznikl v postdiagenetickém stadiu a nahradil pravděpodobně pyrit. Ve stejné době mohlo dojít i k remobilizaci SiO₂ a následné silicifikaci celé horniny. V dosavadním materiálu bylo určeno několik rhabdosomů *Monograptus* cf. *lobiferus* McCoy a tři rhabdosomy *Normalograptus* sp. Nalezená fauna dovoluje stratigraficky zařadit silicity do středního llandovery (spodní silur, stupeň aeron).



Valouny silicitů pocházejí ze slepencového komplexu, který Pešek (1970) klade na bázi týneckého souvrství a interpretuje jej jako usazeniny prudkých přívalů intermitentních říčních toků. Sedimenty týneckého souvrství se ukládaly po hiátu, který podle Peška (1970) vznikl jako poslední odezva mladoasturské fáze. Místa nálezů valounů, která se nacházejí na sz. okraji plzeňské pánve, byla v Peškově (1970) paleogeografické rekonstrukci karbonu plzeňské pánve zařazena k oblasti s facií řečiště a nivy (pestrý vývoj) říční makrofacie. Nejbližší známé výskyty silurských sedimentů v tepelsko-barrandienské oblasti (bohémiku) jsou v rožmitálské kře, 45 km na JV, a v jz. uzávěrech pražské pánve, 55 km na VSV od současného výskytu valounů. Podobné horniny však nejsou z těchto i dalších území tepelsko-barrandienské oblasti známy a Pešek (1970) předpokládá v sz. části plzeňské pánve přínos hrubého klastického materiálu karbonských souvrství od SZ.

Z těchto důvodů soudíme, že zdroj klastik se silurskou faunou ležel v nevelké vzdálenosti od místa nálezů sz. směrem. Nejbližší známé výskyty siluru v tomto směru však leží v Durynsku (ca 100 km), v oblasti saxothuringika. Podobné horniny se v durynském siluru sice vyskytují, jedná se však o mikrokrystalické lydity (Kieselschiefer), ve kterých jsou zbytky graptolitů vždy silně zploštělé (e.g. Schauer 1971).

Nálezy valounů černých silicitů s graptolitovou faunou spodního siluru dovolují modifikovat původní Havlíčkovu (1980) interpretaci rozšíření siluru v jednotkách Českého masívu. Naše nálezy ukazují, že silurské moře s monotónní sedimentací černých graptolitových břidlic původně pokrývalo pravděpodobně celou tepelsko-barrandienskou oblast. Z nálezů též vyplývá, že ve spodním stefanu byly kromě sedimentů svrchního proterozoika zdrojem klastického materiálu karbonských konglomerátů sz. části plzeňské pánve také spodnopaleozoické sedimenty, jmenovitě silicity spodního siluru, zatímco v jiných částech pánve byly podle Peška (1970) zdrojem klastického materiálu především granitoidní horniny. Přestože valouny jiných spodnopaleozoických hornin nebyly v sz. části plzeňské pánve prokázány, je možno jejich výskyt předpokládat.

Literatura

- Havlíček, V. (1980): Vývoj paleozoických pánví v Českém masívu (kambrium - spodní karbon). – Sbor. geol. Věd, Geol., 34, 31–65. Praha.
- Pešek, J. (1970): Geologická stavba a vývoj karbonských sedimentů plzeňské černouhelné pánve. – Sbor. geol. Věd, Geol., 16, 113–157. Praha.
- Schauer, M. (1971): Biostratigraphie und Taxonomie der Graptoliten des tieferen Silurs unter besonderer Berücksichtigung der tektonischen Deformation. – Freiberg. Forsch.-H., R. C, 273, 1–94. Freiberg.

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

² Geologický ústav Akademie věd ČR, Rozvojová 135, 165 00, Praha 6

ORDOVICKÁ METAMORFÓZA V MOLDANUBIKU: GEOCHRONOLOGICKÝ VÝZKUM GRANULITŮ MASIVU BLANSKÉHO LESA METODAMI Rb-Sr A Sm-Nd

ORDOVICIAN METAMORPHISM IN THE MOLDANUBIAN UNIT: Rb-Sr AND Sm-Nd GEOCHRONOLOGICAL EVIDENCE FROM GRANULITES OF THE BLANSKÝ LES MASSIF

(32-21 Prachatice)

Jiří Frýda - Karel Vokurka - Vojtěch Janoušek

Geochronology, Granulite, Rb-Sr, Sm-Nd, Garnet, Whole rock, Blanský les Massif, Moldanubian Unit, Ordovician

Vrt Českého geologického ústavu H-1, umístěný v centru granulitového masívu Blanského lesa u Holubova, nabídl unikátní možnost odběru čerstvých granulitových vzorků z hloubek dosahujících téměř 1,5 km. Předchozí Sm-Nd izotopické studium (Frýda et al. 1995) leukokráních granulitů tohoto vrtu poskytlo izochronu svrchně proterozoického stáří (722 ± 106 Ma, 2s) na sedmi vzorcích celkové horniny (WR). I když přihlídneme k tomu, že použití metody bootstrap (Kalsbeek - Hansen 1989) ukázalo, že studovaný soubor je slabě heterogenní a že může dávat i o něco mladší časové údaje (~670 Ma), minimální stáří protolitu studovaných vzorků lze odhadovat na 0,65–0,7 Ga.