

tvoří kost patní a hleznová koně pocházející z mladého jedince, u nichž jsou rozměry menší. Podle stupně osifikace kostí a díky nepřirostlé epifýze k tělu kosti patní lze uvažovat, že zvíře bylo mladší než 3 roky. Rovněž jedna kost nártní je vzhledem k variačnímu rozmezí menší a pravděpodobně patřila menšímu a gracilnějšímu koni (viz NÝVLTOVÁ Fišáková 2001b). Vzhledem k tomu, že se ve zkoumaném vzorku vyskytuje převážně dolní části končetin, jednotlivé zuby, roztržité kosti a zbytky lebek (tabulka 1), lze tuto lokalitu považovat za pravděpodobný okraj gravettského sídliště, kde byly deponovány pro paleolitické lidi neužívané části ulovených zvířat.

Tento výzkum byl podporován výzkumným záměrem MŠMT č. J 13/98: 113100006.

Literatura

MAŠKA, K. J. (1885): Mammuthmilchzähne von Předmost in Mähren. – Sitz. Ber. d. Niederrhein. Ges. Bonn

- MOSTECKÝ, V. (1961): Pleistozäne Säugetiere aus dem Steinbruch auf Chlum. – Čas. Nář. Muz., 46, B, 3–4, 153–187, Praha.
- MUSIL, R. (1958): Osteologický materiál z paleolitického sídliště v Pavlově, část II. – Anthropolozikum, 8, 83–106, Praha.
- MUSIL, R. (1968): Die Mammutmolaren von Předmostí (ČSSR). – Paläontologische Abhandlungen 3/1, 1–192.
- MUSIL, R. (1994): Hunting game of the culture layer of Pavlov. In: SVOBODA, J. (ed.): Pavlov I, Excavations 1952–53. The Dolní Věstonice Studies, 3, 183–209. Liège.
- MUSIL, R. (1997): Hunting game analysis. In: SVOBODA, J. (ed.): Pavlov I – Northwest. The upper Palaeolithic burial and its settlement context. – Dolní Věstonice Stud., 4, 443–468. Brno.
- NÝVLTOVÁ Fišáková, M. (2001a): Vyhodnocení nálezů fauny na lokalitách Dolní Věstonice II, II a, III. – Památky Archeologické, XCII, 1, 124–152. Praha.
- NÝVLTOVÁ Fišáková, M. (2001b): Předmostí – vyhodnocení fauny z výzkumu v roce 1992. – Archeologické rozhledy, 53, 3, 444–451. Praha.
- POKORNÝ, M. (1951): Příspěvek k paleontologii Diluvia v Předmostí u Přerova. – Čas. Morav. Muz., Ř. histor., 36, 33–52. Brno.
- SVOBODA, J. (2000): Předmostí. Archeologické památky střední Moravy. 41 s. Olomouc.
- SVOBODA, J. (2001): K analýze velkých loveckých sídlišť: výzkum v Předmostí v roce 1992. – Archeologické rozhledy, 53, 3, 431–443. Praha.

DALŠÍ INFORMACE O BRACIOPODOVÉ FAUNĚ MEZOZOIKA SEVERNÍCH VÁPENCOVÝCH ALP

New data on Mesozoic brachiopods of the Northern Calcareous Alps

MILOŠ SIBLÍK

Geologický ústav AV ČR, Rozvojová 135, 165 02 Praha 6



Key words: Brachiopods, Triassic, Jurassic, Northern Calcareous Alps

Abstract: Field works and preliminary study of the brachiopod fauna were made in the Kratzalpe area (Hagengebirge) near Golling, where the Lower and Middle Liassic brachiopods were collected, and in the vicinity of Hallstatt, where the brachiopod fauna and present state of some classical localities of the Anisian, Lower and Middle Jurassic were studied.

Studium mezozoických brachiopodů bylo roku 2001 zaměřeno na oblast Kratzalpe v pohoří Hagengebirge u Golingu (Salzbursko) a na okolí Hallstattu (Horní Rakousko).

Liasová lokalita Kratzalpe byla poprvé detailněji popsána roku 1897 Kraffttem, který odtud uvedl početnou spodno- až středoliasovou faunu amonitů a brachiopodů. Pestrou faunu je tam možno nalézt i v současné době. V šedých biosparitických vápencích hierlatzského typu na Tannhausbergu v serpentínách stezky, vedoucí na planinu ke Kratzalpe, byly roku 2001 zjištěny lumachely obsahující převážně terebratulidní brachiopodovou faunu svrchnosinemurského stáří. Z ní byly určeny následující druhy: *Lobothyris punctata* (Sow.), *Zeilleria stapia* (Opp.), *Zeilleria mutabilis* (Opp.), *Zeilleria ewaldi* (Opp.), *Zeilleria alpina* (GEYER), *Liospiriferina obtusa* (Opp.), *Liospiriferina alpi-*

na (Opp.), *Liospiriferina angulata* (Opp.), *Calcirhynchia plicatissima* (QUENST.), *Cuneirhynchia fraasi* (Opp.), *Cirpa latifrons* (STUR in GEYER) a *Prionorhynchia polyptycha* (Opp.). Druhová rozmanitost tohoto brachiopodového společenstva je poměrně nízká při srovnání s tím na klasické lokalitě Hierlatz (Feuerkogel) u Hallstattu, chybějí zde výrazněji skulpturované rhynchonellidní druhy (se silnějšími žebry), které jsou na Hierlatzu běžné. Byla navštívěna i blízká lokalita Hieflalpe, odkud KRAFFT (1897) uvedl hierlatzské vápence s obdobnou faunou jako na Tannhausbergu, zde ale fosiliferní výskyt nebyl roku 2001 již zjištěn. Červené mikritické vápence s občasnými Fe a Mn krustami středního liasu – pliensbachu, vyskytující se v oblasti Kratzalpe, jsou známé bohatou amonitovou faunou, kterou monograficky zpracoval ROSENBERG (1909). Vápence obsahují rovněž početné brachiopody. Celá oblast planiny pohoří Hagengebirge nebyla od času KRAFFTA a ROSENBERGA již geologicky podrobněji zpracována, což bylo pravděpodobně způsobeno i obtížným přístupem na planinu; přicházejí tam však častěji soukromí sběratelé amonitů. Moje nové sběry pocházejí ze severovýchodního úpatí Tannhausbergu (severovýchodně od Kratzspitze, 1759 m), blíže dálňiného podchodu, a zvláště pak z planiny, z jihovýchodního okraje pastviny Kratzalpe. Druhové zastoupení brachiopod je na obou těchto místech prakticky stejné, zastoupeny jsou výrazně mediteránní prvky, charakterizované velikými jedinci *Securithyris adnethensis* (SUÈSS) a dále přítom-

nými druhy *Linguithyris aspasia* (ZITT.), *Bakonyithyris cf. pedemontana* (PAR.), *Apringia paolii* (CANAV.) a *Liospiriferina* aff. *alpina* (OPP.).

Další oblastí zájmu bylo širší okolí Hallstattu, kde byly studovány některé klasické lokality mezozoika, známé již od poloviny 19. století. Tento výzkum probíhá ve spolupráci s dr. H. LOBITZEREM (Geologische Bundesanstalt, Wien) v rámci projektu Kontakt 2001–4: „Classical Triassic and Liassic brachiopod localities in the UNESCO World Heritage area Hallstatt-Dachstein-Salzkammergut“. Typové lokality středotriásového schreyerálnského vápence na Schreyerálu a Schiechlinghöhe severozápadně od Hallstattu jsou dosud dobře patrné v terénu. Roku 2001 jsem tam nalezl charakteristickou, dobře zachovanou brachiopodovou faunu anisu, která odtud byla kdysi popsána BITTNEREM (1890): druhy *Mentzelia ptychitiphyla* (BITTN.), *Norella refractifrons* (BITTN.) a nejběžnější *Pexidella marmorea* (BITTN.). Brachiopodi spodního liasů byli zjištěni v bílých a načervenalých mikritických až zrnitých vápencích na několika místech jihozápadně od Hallstattu blíže Mitterwantu a Klauskögerlu (1176 m). V nalezené fauně stáří svrchního sinemuru převažují následující druhy: *Lobothyris andleri* (OPP.), *Zeilleria stapia* (OPP.), *Zeilleria mutabilis* (OPP.), *Liospiriferina obtusa* (OPP.), *Liospiriferina alpina* (OPP.), *Calcirhynchia plicatissima* (QUENST.), *Cuneirhynchia retusifrons* (OPP.) a *Prionorhynchia polyptycha* (OPP.). Zatímco přesnou pozici klasické lokality klausického vápence („Klausschichten“) dogerského stáří Klausalpe (Klausloch) západojihozápadně od Hallstattu se roku 2001 nepodařilo nalézt (lokalita byla již podle původních popisů velmi malého rozsahu a jen těžko k nalezení), bylo několik

lokalit s dogerskou brachiopodovou faunou zjištěno v místech označovaných v literatuře jako Mitterwand (Dürrenalpe), jihozápadně od Hallstattu. Klausalpe i Mitterwand jsou typová naleziště řady brachiopodových druhů dogeru (bajoku), popsáných odtud OPPELEM (1863). Z nových nálezů v červených biosparitických vápencích s Mn-Fe krustami či v mikritech s ojedinělými krinoidy na Mitterwandu je třeba uvést nepříliš dobře zachovaný materiál význačných druhů *Striirhynchia subechinata* (OPP.), *Apringia atla* (OPP.), *Septocrurella (?) defluxa* (OPP.), „*Terebratula*“ *fylgia* OPP. a „*Terebratula*“ *gerda* OPP.

Práce na uvedených výzkumech během roku 2001 probíhaly v rámci grantu GA ČR 205/00/0944 (Vědecký záměr Geologického ústavu AV ČR CEZ: Z3 013 912) a s částečnou podporou česko-rakouského projektu Kontakt 2001–4.

Literatura

- BITTNER, A. (1890): Brachiopoden der alpinen Trias. – Abh. geol. Reichsanst., 14, 1–320. Wien.
 KRAFFT, A. (1898): Ueber den Lias des Hagengebirges. – Jb. geol. Reichsanst., 47/2 (1897), 199–224. Wien.
 OPPEL, A. (1863): Ueber das Vorkommen von jurassischen Posidonomien-Gesteinen in den Alpen. – Z. Dtsch. geol. Gesell., 15, 188–216. Berlin.
 ROSENBERG, P. (1909): Die liasische Cephalopodenfauna der Kratzalpe im Hagengebirge. – Beitr. Paläont. Geol. Österr.-Ungarns., 22, 193–345. Wien.
 SPENGLER, E. (1919): Die Gebirgsgruppe des Plassen und Hallstätter Salzberges im Salzkammergut. – Jb. geol. Reichsanst., 68 (1918), 285–474. Wien.

MIKROFOSILIE Z PELITICKÝCH ULOŽENIN ŠTRAMBERSKÉ OBLASTI (VNĚJŠÍ ZÁPADNÍ KARPATY)

Microfossils from the pelitic sediments in the Štramberk area (Outer Western Carpathians)

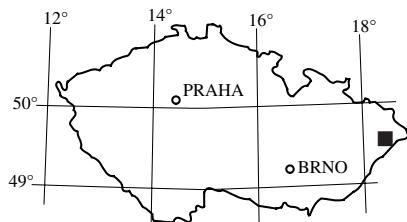
MARCELA SVOBODOVÁ¹ – LENKA HRADECKÁ² – PETR SKUPIEN³ – LILIAN ŠVÁBENICKÁ²

¹ Geologický ústav AV ČR, Rozvojová 135, 165 02 Praha 6

² Česká geologická služba, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

³ Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Hornicko-geologická fakulta, tř. 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba

(12-21 Nový Jičín)



Key words: Silesian Unit, Outer Western Carpathians, Cretaceous, biostratigraphy, sporomorphs, Foraminifera, Dinoflagellata, calcareous nannoplankton

Abstract: Sporomorphs, foraminifers, dinoflagellate cysts and calcareous nannoplankton were recovered from the Cretaceous

dark pelitic sequences of the Main quarry Kotouč (Silesian Unit, Outer West Carpathians) overlying the Tithonian-Lower Berriasian Štramberk limestone body. Preliminary results of the biostratigraphic study enabled to distinguish two associations of microfossils of different age – late Albian-Cenomanian and Valanginian-Hauterivian age. Both Tethyan and Boreal nannofossil elements were found in the samples of the Lower Cretaceous age. Dinoflagellate cysts of Valanginian-Hauterivian age characterise the shallow neritic sea while dinocysts of Albian-Cenomanian come from deeper part of the neritic sea.

V roce 2001 bylo započato s řešením výzkumného projektu „Mikrofossilie ze spodnokřídových pelitických uloženin štramberké oblasti (Vnější Západní Karpaty): biostratigrafie, paleoekologie“, podporovaného grantem GA ČR