

Lokality: 1: „Zlatý kůň“, VČS západ; 2: VČS východ („Na Voskopě“); 3: Lom „Na Plešivci“ u Suchomast; 4: Císařský a Houbův lom na „Zlatém koni“, staré sběry. 5: Starý lom u Oujezdce u Vinařic (vinařické vápence).

## Literatura

WAAGEN, W. - JAHN, J. J. (1889): Classe des Echinodermes, 2, Famille des

Crinoides. - In: Barrande, J.: Systéme silurien du centre de la Bohéme, 7, 1-215. Praha.

BOUŠKA, J. (1946): On Crotalocrinitidae (Angelin) from the Silurian and Devonian of Bohemia. - Rozpr. Čes. Akad. Věd Umění, Tf. II, 56, 4, 1-17. Praha.

CHLUPÁČ, I. (1998): K faciím a stratigrafii spodnosedovonského útesového komplexu u Koněprus. - Věst. Čes. geol. Úst., 73, 1, 1-14. Praha.

PROKOP, R. J. - PETR, V. (1990): Type Specimens of Fossils in the National Museum Prague, Vol. 2: Palaeozoic Crinoidea, 1-74, 10 Pls. Praha.

## SMĚRY TOKU LÁVOVÝCH PROUDŮ PODKRKONOŠSKÝCH MLADOPALEOZOICKÝCH ANDEZITOIDŮ A LOKALIZACE JEJICH VULKANICKÝCH CENTER

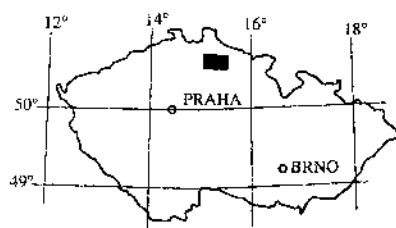
### Stream directions of the late-Palaeozoic andezitoidic lava flows of the Krkonoše Piedmont Basin and the localisation of their volcanic centers

VLADIMÍR PROUZA<sup>1</sup> - MIROSLAV COUBAL<sup>2</sup> - JIŘÍ MÁLEK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Český geologický ústav, Klárov 3, 118 21 Praha 1

<sup>2</sup> Geologický ústav AV, Rozvojová 135, 165 02 Praha 6

(03-32 Jablonec nad Nisou, 03-41 Semily, 03-43 Jičín)



**Key words:** Andezitoidic lava flows, Krkonoše Piedmont and Mnichovo Hradiště Basins, Volcanic centers

**Abstract:** Assumed volcanic centers were localized in the Krkonoše Piedmont Basin as the result of a method based on measuring the long axes of the ellipsoidic vesicles of the basaltandezitic flows. Different directions of individual lava flows were proved.

Vulkanity podkrkonošské a mnichovohradištské pánve v nedávné době studovala SCHOVÁNKOVÁ (1985, 1989), a to zejména po stránce chemicko-petrografické. Autorka zde rozlišila bazaltandezity a trachyandezity s přechody k bazaltům až trachybazaltům. Pro tyto horniny, nazývané dříve melafyry, navrhla souborný název andezitoidy. Nezabývala se však otázkou, kde mohla být původní vulkanická centra a jaký byl směr toku andezitoidových lávových proudů. To bylo předmětem našich výzkumů, které jsme v roce 1999 ukončili. Naše studia jsme zaměřili především na plošně nejrozsáhlejší a nejmocnější efuzivní tělesa. Jsou to dva až tři lávové příkrovy ve spodní části vrchlabského souvrství (spodní autun) v blízkosti Jizery, táhnoucí se od Komárova u Kozákova do z. okolí Vrchlabí (celkem asi 20 km) a mohutné těleso mezi Kozákovem a Tužínem v. od Železnice (kozákovské těleso). Tato efuze vystupuje při rozhraní vrchlabského a prosečenského souvrství. Ve stejné stratigrafické úrovni leží deskovitá efuze

mezi Kozákovem a Prosečí pod Ještědem (již v mnichovohradištské pánvi), kde mizí pod svrchní křídou. Jeho celková délka ve výchoze je asi 40 km.

Principem naší metody studia bylo měření os elipsovitéch dutin mandlovcovitých partií andezitoidů v několika rovinách. Při matematickém vyhodnocení jsme uvažovali s redukcí měřených hodnot v rovině efuzivních deskovitých těles s příkrým sklonem způsobeným pozdějšími tektonickými pohyby. Měření jsme prováděli na 29 vybraných lokalitách tak, aby jimi byly pokryty pokud možno rovnoměrně výchozy zmíněných efuzivních těles. Na každé lokalitě jsme měřili podle charakteru výchozu až několik desítek vesikulí, aby statistická vyhodnocení byla věrohodná.

Naše výzkumy přinesly tyto hlavní výsledky: Lávové proudy tekly do morfologických depresí permokarbonské podkrkonošské a mnichovohradištské pánve z několika přírodních center a ne z jediného vulkánu, za nějž někteří autoři považovali Kozákov. V blízkosti Jizery (efuze ve spodní části vrchlabského souvrství) šlo patrně o několik center, vázaných na v.-z. tektonickou linii paralelní s dnešním škodějovským přesmykem. Jiná vulkanická centra byla v linii od Kozákova směrem k SZ v blízkosti dnešního lužického zlomu. Přírodní centra jv. části kozákovského tělesa byla podle výsledku našich měření v blízkosti Lomnice nad Popelkou a z. od Nové Paky. Reliéf ve vrcholných fázích andezitoidového vulkanismu v podkrkonošské pánvi (v autunu) byl plochý. V některých případech lávové proudy stékaly z přírodního centra do několika směrů.

## Literatura

SCHOVÁNKOVÁ, D. (1985): Mladopaleozoický vulkanismus mnichovohradištské a podkrkonošské pánve. - MS, Čes. geol. úst. Praha.

- (1985): Petrochemické typy a chemické trendy mladopaleozoického vulkanismu Českého masivu. - MS, Čes. geol. úst. Praha.

- (1989): Petrologie mladopaleozoických vulkanitů podkrkonošské pánve. Část I. Permokarbonské bazaltandezity. - MS, Čes. geol. úst. Praha.