

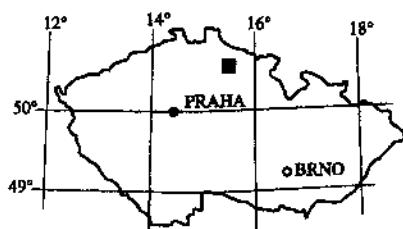
VULKANOLOGIE OKOLÍ JIČÍNA

Volcanology of the Jičín surrounding

VLADISLAV RAPPŘICH

*Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1,
Univerzita Karlova v Praze, Ústav petrologie a strukturní geologie, Přírodovědecká fakulta, Albertov 6, 128 43 Praha 2,
e-mail: rapprich@cgu.cz*

(03-43 Jičín)



Key words: Tertiary, Volcanics, Labe tectono-volcanic zone

Abstract: Three localities in Jičín area have been volcanologicaly investigated in the last year. The Zebín hill is the rest of a Hawaiian fissure eruption with well-preserved spatters with Cretaceous sedimentary xenoliths. The Kumburk hill is probably the rest of the sill intrusion or lava lake. The last one, Čeřovka hilt, is an elevation composed predominantly of Cretaceous porcelanites with several thin dykes.

Jičínsko nepatří mezi naše hlavní vulkanické komplexy, ale i zde se nachází zbytky terciérní vulkanické aktivity. Dospod převládal názor, že se jedná pouze o hypabysální tělesa. U některých lokalit tento názor mohu potvrdit, ale například v případě Zebína s ním nemohu souhlasit.

Jičínské vulkanity zpracovával PACÁK (1959). Geochemická data uvádí SHRBEŇ (1992) a VANĚČKOVÁ et al. (1993 – pouze pro Zebín). SHRBEŇ označil všechny tři výskyty jako nefelinický bazanit, ale podle novější klasifikace by odpovídaly limburgitům. Shodnému petrologickému složení odpovídají i uvedené chemické analýzy. Absolu-

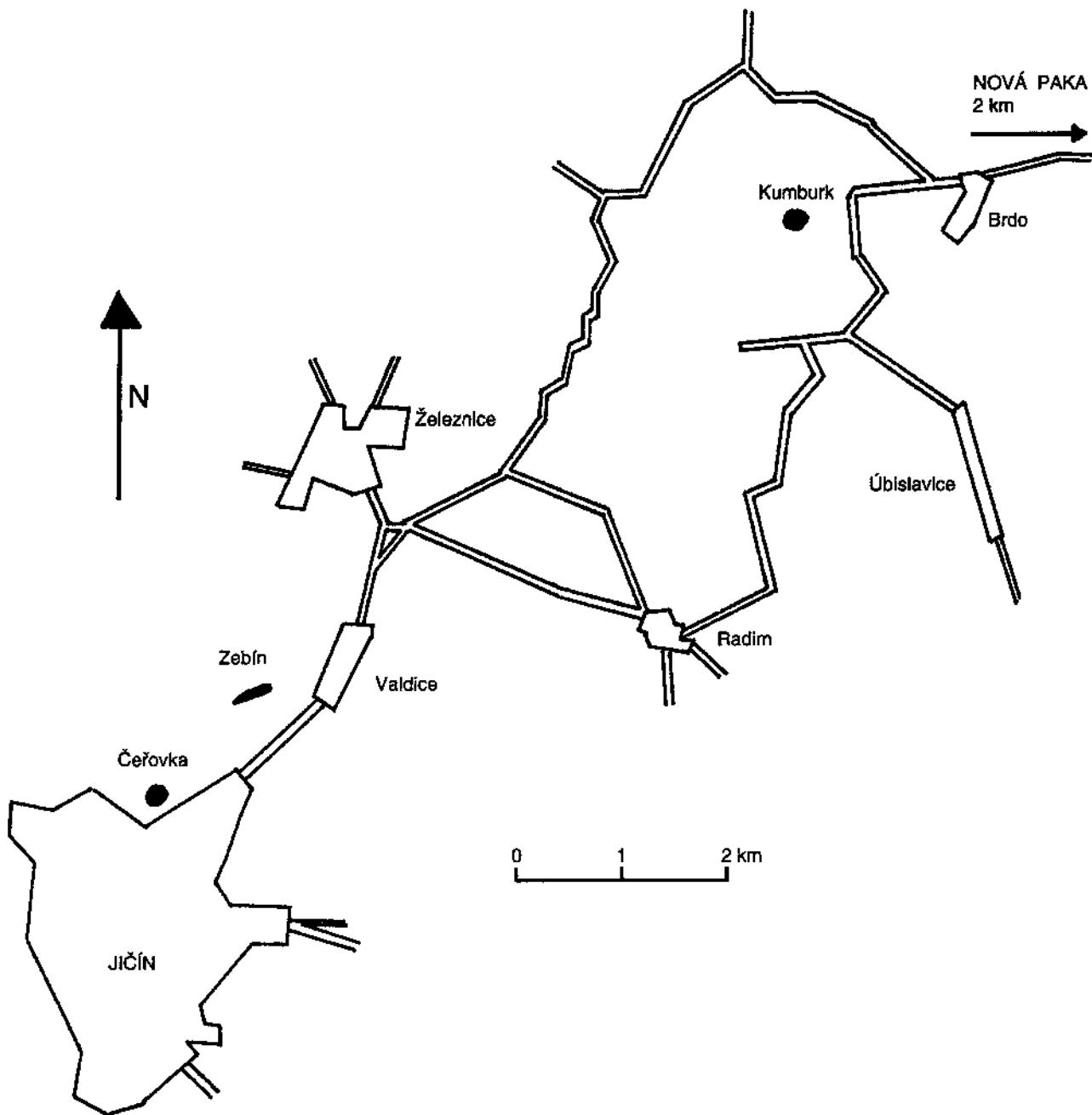
lutní datování je známo pouze na lokalitě Čeřovka, kde WILSONOVÁ a ULRICH (1992, 1993) uvádějí stáří 20,6 milionů let. Vulkanologii této oblasti se však doposud nikdo nezabýval a tak by tento článek měl být prvním příspěvkem k vulkanologii solitérních vulkanitů v České křídové pánvi. Mapování listu 03-43 Jičín, na kterém se všechny lokality nacházejí, bylo dokončeno v roce 1998. Bohužel je však zpráva z tohoto mapování nedostupná.

Zebín a Čeřovka prorážejí mořské sedimenty svrchnokřídového stáří, zatímco Kumburk je situován východně od okraje české křídové pánve a při svém výstupu prošel pouze sedimenty mladšího paleozoika.

Zebín je s největší pravděpodobností vulkanický relikt vzniklý puklinovými erupcemi hawaiského typu, se zachovanými akumulacemi aglutinátů (spatter) a s centrální částí tvořenou masivním limburgitem. Hojně jsou xenolity sedimentů nejvyššího středního turonu přepálené v porcelanity. Kumburk je tvořen masivní čedičovou horninou sloupové odlučnosti. Sloupce mají vertikální orientaci a nevykazují vějířovité rozzbíhaní. Dle mého názoru se tedy může jednat jak o formu podpovrchovou (lakolit nebo sill) tak i o formu povrchovou (lávové jezero). Definitivní závěr by mohlo přinést mikrostrukturální studium této lokality. Poslední lokalita, Čeřovka, je tvořena porcelanity, jejichž protolit je opět stáří nejvyššího středního turonu, s několika bazaltovými žilkami, které způsobily přepálení křídových sedimentů.

Tab. 1. Chemické analýzy studovaných lokalit.

lokalita	Zebín		Kumburk	Čeřovka
	autor	Shrbený (92)	Vaněčková a kol. (93)	Shrbený (92)
SiO ₂	44,87	45,84	45,38	43,33
TiO ₂	2,62	2,58	2,48	2,54
Al ₂ O ₃	12,90	12,37	12,44	9,91
Fe ₂ O ₃	4,09	3,90	4,30	4,56
FeO	6,78	6,88	6,64	7,20
MnO	0,21	0,18	0,22	0,21
MgO	7,34	7,38	9,71	13,78
CaO	10,67	10,71	10,53	12,15
Na ₂ O	4,16	3,79	3,79	2,58
K ₂ O	1,18	1,54	1,62	1,03
P ₂ O ₅	0,66	0,71	0,75	0,61



Literatura

- PACÁK, O. (1959): Čedičové vyvřeliny na území speciální mapy I. Jičín č. 3855. Sbor. Ústř. geol., 24, oddíl geol. 2. díl, 69–147. Naklad. ČSAV. Praha.
 ŠHRBENÝ, O. (1992): Chemistry of Tertiary alkaline volcanics in the central-western part of the Bohemian Cretaceous Basin and the adjacent area. Čas. Mineral. Geol., 37, 3, 203–217. Praha.

VANĚČKOVÁ, M. – HOLUB, F. V. – SOUČEK, J. – BOWES, D. R. (1993): Geochemistry and Petrogenesis of the Tertiary Alkaline Volcanic Suite of the Labe Tectono-volcanic zone, Czech Republic. Mineralogy and Petrology 48, 17–34. Springer-Verlag, Austria.
 WILSONOVÁ, M. – ULRYCH, (1992, 1993): nepublikovaná data, analyzováno v laboratořích Leeds.