

REKRISTALOVANÉ ORDOVICKÉ SMOLKY A PERLITY V PRAZE-TROJI

RECRYSTALLIZED ORDOVICIAN PITCHSTONES AND PERLITES IN PRAGUE-TROJA

(12-24 Praha)

Ferry Fediuk

Na-rhyolite, Volcanic glass, Barrandian

Staropaleozoický vulkanismus Barrandianu, proslulý svou pestrostí, byl – pochopitelně v úrovni své doby – důkladně petrograficky a petrochemicky prozkoumán. Díky za to patří hlavně Fialovi, ale i dalším autorům (viz Štorch in Chlupáč 1992). Platí to prakticky o všech výskytech od kambria až po devon. Je však zvláštní, že nejméně je známo o petrografické povaze kyselých spodnoordovických vulkanitů vyskytujících se přímo na území hlavního města (srov. Králík et al. 1984 aj.). Důležitým způsobem o nich pojednávají Fediuk - Röhlich (1960), Röhlich (1960). Pomineme-li úlomek dacitu nejistého původu a stáří v bazaltickém aglomerátu z Červeného vrchu (Waldhausrová 1987), nenajdeme nikde ani jedinou jejich chemickou analýzu. V porovnání se stovkami analýz jiných barrandienských vulkanitů to ostře kontrastuje. V r. 1995 jsem se k petrografii trojských vulkanitů vrátil a navázal na 35 let staré výzkumy realizované s dr. Röhlichem. Nebylo však v mých možnostech jít do žádoucí šíře ani hloubky. Chci jen podnitit ty, kdo takové možnosti mají a dali by se přesvědčit, že je to objekt neprávem zanedbaný.

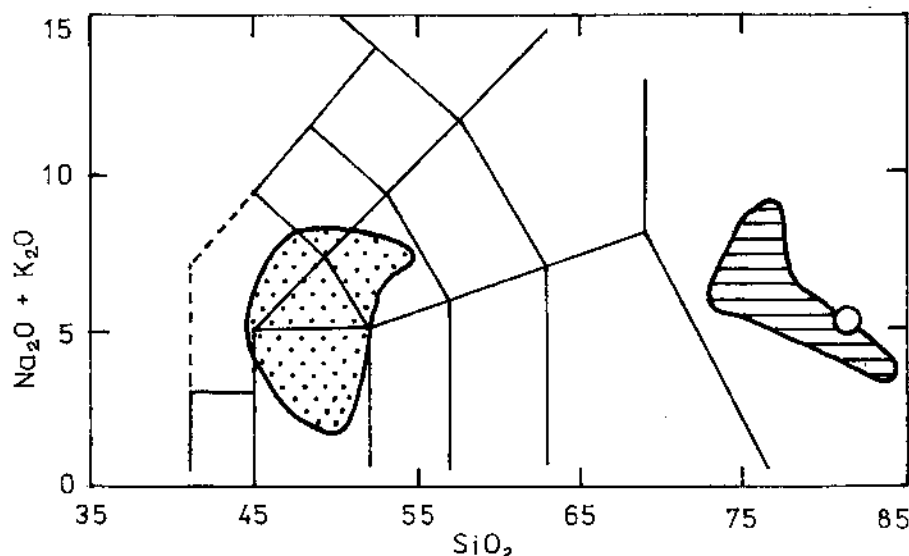
Studované vulkanity vystupují v pruhu dlouhém 1 3/4 km, který se táhne od trojského zámku přes Pusté vinice, Havráňku a horní svah Ve višničkách a nasedají přímo na proterozoikum. V pokračování tohoto pruhu k ZJZ jsou v areálu Zoo odkryty vulkanické horniny zřejmě téže stratigrafické úrovně, ale jiného (bazického) složení. Pruh s kyselými vulkanity má na Pusté vinici a jv. od usedlosti Vavrouška svou okrajovou facii v podobě bělavých až světle šedých deskovitě rozpadavých kyselých tufů a tufitů. Centrum je odkryto kolem stezky vedoucí lesem od chaty č. 376 podél zmolý ústí u spojky mezi ulicemi U lisu a Nad Kazankou. V přímé vzdálenosti asi 90 m j. od cesty Pod Havráňkou vystupují vlevo od stezky ve zmoře a dál za ní skalky v délce asi 30 m, indikující mocnost tahu asi 10 m. Je tu skvěle odkryta vulkanická brekcie, která obsahuje ostrohranné, převážně felzitické růžové úlomky velikosti od několika mm až po několik cm. Z tohoto odkryvu byly odebrány vzorky na výbrus i na chemickou analýzu. Asi 25 m dál po svahu vystupuje nenápadně další poloha kyselého vulkanitu tufové povahy o mocnosti asi 1 m, a po dalších 25 m třetí vulkanická poloha, z níž byl odebrán vzorek na výbrus. Tato poslední poloha má mocnost asi 5 m a lze na ní dobře měřit směr a sklon – 70/55 JJV. Níže už následují šedé roubíkovité břidlice, patřící šáreckým vrstvám.

Úlomky felzitů v brekcii jsou makroskopicky téměř celistvé. Ve výbruse se skládají z jemné mozaiky xenomorfních zrněk křemene a albitu. Drobné vyrostlice těchto minerálů se objevují ojedíněle. Mafické minerály chybějí, jen podružně lze objevit pseudomorfózy po nich, tvořené rudními šluky a chloritem. Akcesoricky je přítomen apatit. Tmelící hmota mezi úlomky je popelová, silicifikovaná. Nově zjištěnou skutečností jsou texturní vlastnosti felzitu. Náznakově lze v něm totiž i přes silnou rekrystalizaci objevit reliktní fluidálnost a místy i nepochybné zbytky perlitické stavby. Je zřejmé, že původně šlo o sklovitý vulkanit typu smolku až perlitu, jehož sklo ovšem podlešlo totální devitrifikaci. K tomuto závěru opravňuje i mikroskopický obraz vulkanitu ze 3. polohy (viz předchozí odstavce), kde je reliktně uchována bublinatá, původně zjevně sklovitá textura.

Vulkanická brekcie hlavní polohy byla jako celek chemicky analyzována v laboratoři přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (anal. P. Kadlec) s tímto výsledkem:

SiO ₂	80.10	Na ₂ O	5.04	C.I.P.W.			
TiO ₂	0.08	K ₂ O	0.06	Qz	46.10	H	1.56
Al ₂ O ₃	9.82	H ₂ O ⁺	1.20	C	1.20	T	0.11
Fe ₂ O ₃	1.09	H ₂ O ⁻	0.16	or	0.36	ap.	0.11
FeO	1.23	P ₂ O ₅	0.05	ab	46.44	D.I.	92.91
MnO	0.06	CO ₂	0.13	an	1.09	S.I.	11.46
MgO	0.96			hy	3.02	L.L.	24.29
CaO	0.28	Σ	100.21				

Váženým nedostatkem výše uvedené analýzy je skutečnost, že je pořízena z nehomogenní dvojsložkové horniny, ve které sice asi 80 % tvoří úlomky narůžovělého felzitického vulkanitu, ale neodseparovaný zbytek připadá na tmelící popelovitou hmotu, v níž se výrazněji uplatnila silicifikace. Ta také zvedá hodnotu SiO₂ nadměrně vysoko



Obr. 1. Klasifikační diagram TAS subkonise IUGS s průmětem vulkanické brekcie z Troje (kolečko). Pro srovnání je připojeno rozptylové pole ordovických vulkanitů (tečkovaně) a svrchnokabrických kyselých vulkanitů (vodorovná šrafa) Barrandienu podle grafu in I. Chlupáč et al. 1992). Již 10 let neplatná klasifikační síť grafu této práce je nahrazena novou

a zřejmě ovlivňuje i obsahy dalších oxidů. Proto závěry, které z analýzy lze pro studovaný vulkanit učinit, je nutno brát jen jako orientační. K nim patří konstatování, že jde o vulkanit Na-ryolitové povahy, subalkalický a alkalicko-vápenatý. Od hlavní ordovické (ale i silurské a devonské) diabasové masy Barrandienu je svým chemismem na hony vzdálený (viz obr. 1). Naproti tomu nevybočuje z pole kyselých členů kambriického křivoklátsko-rokycanského pásma, i když poměr Na₂O : K₂O je tu jiný. Extrémně nízký obsah K₂O při vysokém podílu Na₂O může souviset s druhotnou albitizací, jaká devitifikaci reaktivní sklovité hmoty často doprovází. Potřeba dalšího geochemického výzkumu těchto hornin včetně rovněž spodnoordovických vulkanitů u Úval je zřejmá.

Literatura

- Fediuk, F. - Röhlich, P. (1960): Basální vrstvy ordoviku v Praze-Troji. – Acta Univ. Carol., Geol., 1, 75–93. Praha.
 Chlupáč, I. et al. (1992): Paleozoikum Barrandienu (kambrium-devon). – Čes. geol. úst., Praha.
 Králík, F. et al. (1984): Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1:25 000, 12-243, Praha-sever. – Ústř. úst. geol. Praha.
 Röhlich, P. (1960): Ordovik severovýchodní části Prahy. – Rozpr. Čes. Akad. Věd, 70, 1, 11–64. Praha.
 Waldhausrová, J. (1987): Spodnoordovický vulkanismus profilu ražby stoky D v Praze 6, Červený vrch. – MS Geofond. Praha.

Geohelp, Na Petřínách 1897, 162 00 Praha

PŘÍSPĚVEK KE KONCETRICKÉ ZONÁLNOSTI KLADRUBSKÉHO MASIVU

CONTRIBUTION TO THE CONCENTRIC ZONALITY OF THE KLADRUBY MASSIF (W-BOHEMIA)

(21-21 Bělá nad Radbuzou)

Ferry Fediuk¹ - Miloš René²

Granitoids, Kladruby Massif, Chemical composition, W. Bohemia

Koncentricky zonální stavba se v plutonických tělesech vyskytuje poměrně často. V Českém masivu se jí vyznačuje řada granitoidů, např. říčanský masiv, čistecký masiv, štěnovický masiv apod. Snad nejnápadněji je tento typ stavby, zdůrazněný navíc geomorfologicky, vyvinut v tzv. sedmihorském pni (Dudek 1957), součásti kladrubského masivu v širším slova smyslu. Ovšem i větší část tohoto masivu, na sv. od zmíněného pně za mariánskolázeňským zlomem, tzv. kladrubský masiv v užším slova smyslu, jeví zřetelné znaky takové stavby, i když zdaleka ne tak nápadně jako