

منشاء و پتروژنز گرانیت‌های منطقه جنوب بهاباد (شمال شرقی بافق، ایران مرکزی)

بلاغی، زری *^۱ - صادقیان، محمود^۲ - قاسمی، حبیب‌الله^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده علوم زمین دانشگاه صنعتی شاهرود
m.balaghi.68@gmail.com

۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشکده علوم زمین دانشگاه صنعتی شاهرود

چکیده

گرانیت‌های منطقه جنوب بهاباد به صورت استوک در مجموعه آتشفشانی- رسوبی سری ناریگان رخمون دارند. این سنگها بر اساس ویژگیهای پتروگرافی و ژئوشیمیایی، پرآلومین، کالک‌آلکالن پرتاسیم، از نوع S و I و همچنین از نوع A هستند. در نمودارهای مانیار و پیکولی در محدوده RRG و در نمودارهای پیرس و همکاران، در محدوده WPG قرار می‌گیرند. این گرانیت-ها، دورگه (هیبریدی) هستند و از اختلاط بخش تفریق یافته ماگمای مافیک و مذاب حاصل از ذوب بخشی پوسته تحتانی تشکیل شده‌اند. حضور لخته‌ها یا آنکلاوهایی از پلاژیوکلازهای زودرس به همراه مگنتیت، آپاتیت و آلانیت در نمونه‌های میکروسکوپی این سنگها و تشکیل اندیس‌های معدنی مگنتیت- آپاتیت در اطراف آنها (اندیس مگنتیت- آپاتیت همیجان و علی‌آباد) از شواهد تأیید کننده ارتباط ژنتیکی آنها با ماگماتیسم آلکالن منطقه می‌باشد. این ماگماتیسم در طی ریفت‌زایی درون قاره‌ای در اواخر کامبرین- اوایل سیلورین صورت گرفته است.

کلمات کلیدی: گرانیت، بهاباد، هیبریدی (دورگه)، ماگماتیسم آلکالن، ریفت‌زایی درون قاره‌ای.

The granites of Bahabad region, their sources and Petrogenesis. (Northeast Bafq, central Iran)

Abstract

The Granite intrusions of Bahabad region intruded in Narigan series volcani- clastic complex as stocks. Petrographical and Geochemical features indicates that these rocks are Peraluminous, calc- alkaline, high potassium, I,S types and also they are A type granites. They located in RRG field in Maniar & Picooli (1989) and in WPG field in Pearce & el (1984) diagrams. These granites generated by magma mixing between mantle- driven (late stages differentiated melts from initial mafic magma) and crustal melts (melts from partial melting of lower crust), so they are hybrid type granites. The presence of mafic micro granular enclaves in this rocks, dominantly comprise Plagioclase, Magnetite, Apatite and Allanite and the presence of Magnetite- Apatite ore bodies around the granitic suites are evidences that implies relationship between mantle- driven mafic alkaline magma and generation of hybrid granites and ores. This magmatism occurred in continental rifting event in late Cambrian- early Silurian.

Key words: Granite, Bahabad, hybrid, alkaline magmatism, continental rifting.