

INTRODUZIONE

La presente ricerca si colloca all'interno di un più ampio progetto che prevede, tra i diversi aspetti petrologici investigati, l'applicazione di studi geocronologici e di provenienza al settore meridionale della Catena Ercinica Europea, focalizzando, in questo caso, l'attenzione su corpi granitoidi affioranti all'interno dell'Unità Aspromonte-Peloritani, nel settore nord-orientale dei Monti Peloritani. Il complesso metamorfico di medio-alto grado, di cui fanno parte i corpi granitoidi studiati, è costituito in prevalenza da paragneiss biotitici fino a migmatitici con subordinati micascisti e anfiboliti. I corpi magmatici, di spessore variabile da decine a centinaia di metri, a composizione trondhjemitica e granitica, presentano prevalente struttura eterogranulare, pegmatoide o aplitoide. Lo studio del contributo mantellico e/o di componenti continentali nella petrogenesi di corpi granitoidi, può dare importanti informazioni circa l'origine e l'evoluzione della crosta continentale, ancora materia di discussione. Inoltre, la sequenza degli eventi magmatici, in quest'area dell'Orogene Calabro-Peloritano (OCP), appare di particolare rilevanza a causa della sua posizione centrale in un settore dinamico, tra la placca Europea e quella Africana. In quest'ambito, attraverso uno studio multidisciplinare, si sono volute fornire nuove informazioni circa le sorgenti ed i processi genetici responsabili della formazione di tutto lo spettro compositivo dei corpi granitoidi, affioranti nell'area di studio, e dare dei vincoli cronologici assoluti nel settore sud-occidentale della Catena Ercinica Europea. I numerosi studi riguardanti l'origine e l'evoluzione geochimica di questi litotipi tardo-ercinici, possono essere ricondotti a processi di differenziazione metamorfica con la presenza di elevate quantità di fluidi (D'Amico et al., 1972; Lo Giudice et al., 1985), processi di anatessi di paragneiss biotitici (Atzori et al., 1984b) ed in particolare, per le trondhjemitici, a processi relativi a metasomatismo alcalino (Fiannacca et al., 2005). In tale contesto, la presente ricerca amplia il contributo alla comprensione del plutonismo tardo-ercinico nel settore meridionale dell'OCP attraverso lo studio geocronologico coadiuvato da nuovi dati di terreno, petrografici, geochimici e isotopici, effettuato tramite l'utilizzo dello SHRIMP (Sensitive High Resolution Ion Microprobe) che differisce da altre microsonde ioniche per l'elevata sensibilità e risoluzione di massa e rappresenta il primo strumento capace di datare domini di minerali dell'ordine di 20-25 μm e quindi, caratterizzare e datare separatamente nuclei ereditati e sovracrescite magmatiche negli zirconi permettendo di ottenere, oltre alle età di cristallizzazione magmatica anche informazioni relative alla regione sorgente dei magmi.