



Università degli Studi di Napoli Federico II

Dipartimento di Farmacia

Dottorato di Ricerca

Nutraceuticals, Functional Foods and Human Health



XXXLX ciclo

Tutor: Prof. Alfonso Mangoni; co-Tutor Prof.ssa Valeria Costantino

Studio Metabolomico di estratti da piante dell'area mediterranea

Il progetto di ricerca ha come obiettivo la valorizzazione di specie vegetali tipiche dell'area mediterranea. In primo luogo, sarà messo a punto un efficiente metodo di estrazione, basato su solventi "green", per l'ottenimento di estratti ricchi in composti attivi da utilizzare come ingredienti funzionali per la produzione di alimenti ad elevato valore nutrizionale. Gli estratti ottenuti saranno caratterizzati dal punto di vista dei metaboliti presenti utilizzando diverse tecniche analitiche, principalmente HPLC accoppiato a spettrometria di massa ad alta risoluzione (LC-HRMS) e, quando necessario per la completa identificazione dei metaboliti presenti, spettroscopia di risonanza magnetica (NMR). In parallelo, saranno valutate le attività biologiche di interesse nutraceutico degli estratti ottenuti, come per esempio attività antiossidante, antiinfiammatoria o antidiabetica. Il progetto prevede, inoltre, una fase di scale up del processo di realizzazione degli estratti, sempre monitorata mediante LC-HRMS, e lo studio di possibili formulazioni e applicazioni degli ingredienti ottenuti.

L'attività di ricerca è conforme alle aree tematiche nazionali del PNRR, ed in particolare le tematiche relative alla biodiversità. I risultati del progetto hanno ricadute scientifiche e di valorizzazione del capitale umano, producendo nuove tecnologie/conoscenze attraverso la valorizzazione delle risorse del territorio e permettendo di "individuare soluzioni ad alto valore tecnologico, per una gestione sostenibile della biodiversità" (da D.D. n.3138 del 16-12-2021).