



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"

Dipartimento di Scienze Chimiche

Dottorato in Scienze Chimiche - XXXIV Ciclo

Anno Accademico 2018/2019
Proposta su finanziamenti POR

Tutore: Alessio Cimmino

Informazioni sul progetto

1 - Titolo

Isolamento e sintesi di composti innovativi per la protezione di colture agrarie da piante infestanti parassite

2 - Sommario

La ricerca propone un metodo innovativo di protezione di importanti colture agroalimentari dalla infestazione di piante parassite, alternativo al massivo utilizzo di erbicidi di sintesi. Il tema della ricerca è coerente con l'ambito di sviluppo "agroalimentare" del RIS3 Campania. L'uso di chemicals nelle ultime decadi ha causato l'inquinamento dei suoli con contaminazione delle falde acquifere superficiali e profonde e conseguenti gravi rischi per la salute dell'uomo e degli animali. Il progetto mira a valorizzare il fenomeno delle allelopatie, tramite la ricerca dei metaboliti secondari coinvolti nei processi di comunicazione tra piante. Ciò può condurre allo sviluppo di composti modello che consentano di realizzare la sintesi enantioselettiva e la formulazione di nuovi bioerbicidi che interferiscono con la germinazione di infestanti parassite da applicare in pratiche agricole eco-sostenibili. Analoghi obiettivi possono essere raggiunti utilizzando metaboliti microbici che posseggono simili attività biologiche.