



UN APPROCCIO BIO-TECNOLOGICO PER LO SVILUPPO DI NUOVI FITOFARMACI ANTIFUNGINI PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE UMANA



Zani C.¹, Restivo FM.², Buschini A.², Degola F.², Carcelli M.³, Feretti D.¹, Zerbini I.¹, Rogolino D.³, Bisceglie F.³, Pelosi G.³

¹ Università degli studi di Brescia, Dipartimento di Specialità Medico Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica

² Università degli studi di Parma, Dipartimento di Bioscienze

³ Università degli studi di Parma, Dipartimento di Chimica

OBIETTIVI DEL PROGETTO

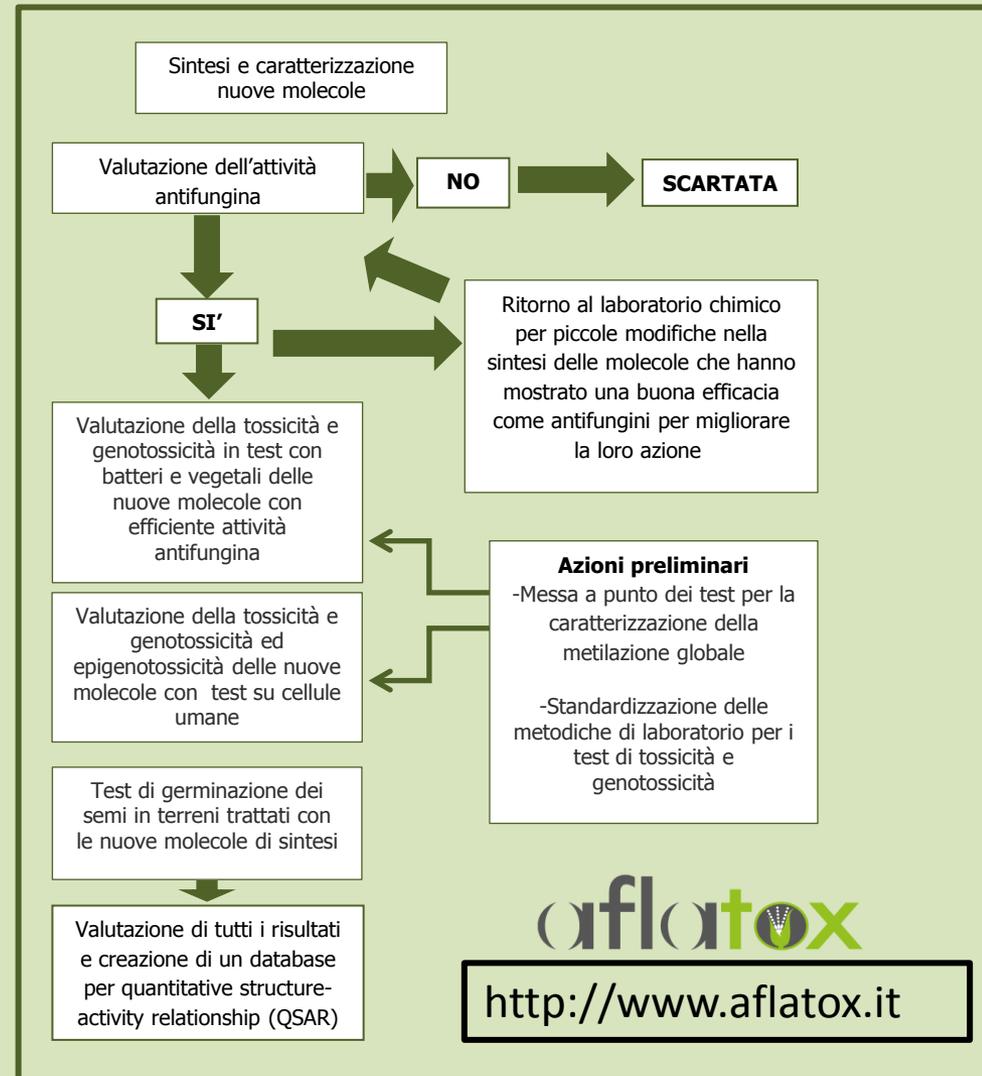
Obiettivo generale di questo progetto di ricerca applicata è lo sviluppo di un approccio di screening biotecnologico alla individuazione di composti ottenuti dall'unione di molecole di origine naturale e ioni metallici (complessi metallici), che **siano innocui per la salute umana** e animale, **ma efficaci nel prevenire la produzione di micotossine** da parte di funghi presenti in cereali in stoccaggio e in campo.

Il lavoro sarà mirato all'ottenimento di innovativi complessi metallici, avendo cura di verificare come, variando le loro caratteristiche strutturali e chimico-fisiche in genere (proprietà redox, lipofilia) conseguentemente cambino e loro proprietà antifungine (correlazione struttura-attività).

Le nuove molecole saranno testate per la loro capacità di inibire la formazione di funghi in laboratorio. Le molecole efficaci saranno testate con saggi di tossicità e di genotossicità con diversi organismi (batteri, vegetali e cellule umane) per escludere il pericolo per l'ambiente e la salute umana.

RISULTATI ATTESI

- Identificazione di nuovi agenti antifungini a base metallica con azione diretta sulle cellule (fitotossica) o diretta sulla inibizione della produzione di aflatoxine
- Sviluppo di un sistema di procedure per lo screening di efficacia d'azione di molecole antifungine e per migliorare il drug design
- Identificazione di composti con attività antifungina efficace e con effetti tossici e genotossici non rilevanti per la salute umana e l'ambiente.



aflatox

<http://www.aflatox.it>