

1222 • 2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Progetto PMAB

PIANTE MEDICINALI ARRICCHITE
IN COMPOSTI ATTIVI ATTRAVERSO BIOSTIMOLAZIONE



RESPONSABILE SCIENTIFICO: Stefano Dall'Acqua – Dipartimento di Scienze del Farmaco (DSF)
Università degli Studi di Padova

PARTNER DEL PROGETTO: Indena

Progetto PMAB

PIANTE MEDICINALI ARRICCHITE
IN COMPOSTI ATTIVI ATTRAVERSO BIOSTIMOLAZIONE

Abstract

Il progetto prevedeva lo **studio di tre specie vegetali di interesse farmaceutico e nutraceutico utilizzate** da parte dell'azienda Indena, partner del progetto. L'obiettivo era quello di **aumentare il contenuto in principi attivi mediante l'uso di biostimolanti**.

Le specie sono state oggetto di colture sperimentali in serra o in campo aperto utilizzando interventi con tre diverse categorie di biostimolanti ovvero sostanze organiche che agiscono aumentando l'efficacia della nutrizione, la risposta agli stress biotici ed abiotici migliorando la crescita e la sintesi di sostanze nella pianta come fotosintesi, sintesi di acidi nucleici, re-uptake di minerali.

Come biostimolanti sono stati usati derivati contenenti **amminoacidi di origine vegetale, estratti di alghe, acidi indoloacetici e triacontantolo**. Sulle piante sono state operate misurazioni morfologiche e di carattere agronomico. Contemporaneamente sono state misurate le concentrazioni di sostanze attive monitorando la presenza di altri metaboliti di interesse.

Progetto PMAB

PIANTE MEDICINALI ARRICCHITE
IN COMPOSTI ATTIVI ATTRAVERSO BIOSTIMOLAZIONE

Risultati principali

I biostimolanti sono stati utilizzati durante la coltivazione di alcune specie medicinali, **confrontando le piante per i loro tratti morfologici, per resa e per composizione quantitativa nei composti bioattivi.**

Per l'Acemella è stato osservato un aumento significativo nella produzione di biomassa con il mantenimento dei livelli dei metaboliti secondari.

Sono stati osservati piccoli cambiamenti nel contenuto di alcaloidi nelle piante di Narcissum e dei cambiamenti limitati nella resa dei bulbi di Narcissum.

Il risultato ha permesso di stabilire l'applicazione del biostimolante specifico per la coltivazione di Acemella.

Team di progetto



RESPONSABILE SCIENTIFICO **Stefano Dall'Acqua**

Stefano Dall'Acqua è professore di Chimica Farmaceutica all'Università degli Studi di Padova. Dopo la laurea con lode in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ha lavorato nell'ambito dei prodotti naturali. Ha conseguito il dottorato in Scienze Farmaceutiche nel 2002. Si occupa di ricerca nell'ambito della chimica dei prodotti naturali bioattivi.

GRUPPO DI LAVORO

Irene Ferrarese assegno di ricerca, DSF - Unipd
Gourav Kumar dottorando di ricerca, Unipd
Shyam Sharan Shrestha . dottorando di ricerca, Unipd
Stefania Sut assegno di ricerca, DIMED - Unipd

Team di progetto



PARTNER **Indena**

Indena è la società italiana leader nell'identificazione, sviluppo e produzione di principi attivi botanici di alta gamma per l'industria farmaceutica e nutrizionale. Sostenuta da un secolo di esperienza in ambito botanico, la società vanta circa 100 famiglie brevettuali e più di 1000 studi scientifici pubblicati e coopera con le più prestigiose università e istituti di ricerca privati, con le principali autorità regolatorie internazionali per contribuire all'aggiornamento delle maggiori farmacopee.



L'INNOVAZIONE
dall'INCONTRO
tra UNIVERSITÀ
e IMPRESE

1222·2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Vuoi scoprire gli altri progetti Uni-Impresa?

→ unipd.it/uni-impresa

→ unismart.it/uni-impresa

Il progetto **PMAB** ha vinto il bando
Uni-Impresa 2017.

Per informazioni sul progetto PMAB
e/o sul bando Uni-Impresa contattare:

Università degli Studi di Padova
Ufficio Valorizzazione della Ricerca
Settore Fondi Strutturali e progetti speciali

via Martiri della Libertà 8, 35137 - Padova
+39 049 8271935 - uni.impresa@unipd.it

UniSMART
Fondazione Università degli Studi di Padova

via Venezia 15, 35131 - Padova
+39 049 807 8598 - uni-impresa@unismart.it