

EU Green Week
PARTNER EVENT

La giornata green del dottorato | Acqua, resilienza ed oltre

@Distal multicampus
30 Maggio 2024

#WaterWiseEU



© ancoay via Shutterstock



© Jonathanfiskov-photography via Getty Images



© YanaGolan via stock.adobe.com



© SP via Getty Images



© Marlene Pohlmann via Getty Images



© neenawat khemthoosa via Shutterstock



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE E TECNOLOGIE
AGRO-ALIMENTARI

I MICRORGANISMI: una strategia efficace per il risparmio idrico e la crescita delle piante

Elia Pagliarini

Supervisore: Prof.ssa Loredana Baffoni

Dottorato in Scienze e Tecnologie Agrarie, Ambientali e Alimentari

Tematica di Ecologia Microbica e Patologia Vegetale



Contesto della Ricerca e Obiettivi

Valutare gli effetti PGP (Plant Growth Promoting) di microrganismi isolati da matrici agro-ambientali (generi *Bacillus*, *Pseudomonas* e *Stenotrophomonas*) e loro applicazioni



AMBIENTALE

- **Riduzione di input chimici**
- **Risparmio della risorsa idrica (stima del 30%)**
- **Miglioramento della fertilità del suolo**



SOCIALE

- **Alimenti sani privi di residui di pesticidi e fungicidi**
- **Impatto positivo sulla salute del consumatore**
- **Valorizzare matrici di scarto**



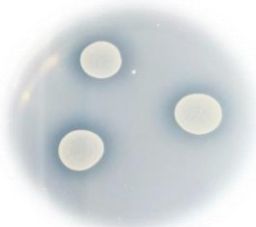
Approccio Sperimentale e Principali Risultati

TEST IN VITRO

Produzione fitormoni



Solubilizzazione fosfato



Produzione siderofori

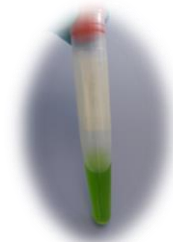


TEST AGRONOMICI

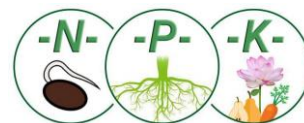
Sviluppo biomassa fogliare/radicale



Pigmenti fotosintetici



Assorbimento di nutrienti



1. *Bacillus haynesii* WVC 18 brevettato per la stimolazione vegetativa (fogliare/radicale)



2. Film pacciamanti biodegradabili PBSA+ CSS 15% p/p



Ricadute Applicative

