

## Produzione di biomolecole per applicazioni agronomiche in pre e post raccolta

### Riferimenti

#### Rilevatore

De Berardis Pierangela

#### Regione

Abruzzo

#### Scala territoriale

Regionale

### Informazioni Strutturali

#### Leader

CRAB S.c.r.l. Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica

#### Periodo

01/01/2009 - 31/12/2009

#### Durata

12 mesi

#### Partner (n.)

1

#### Costo totale

€369.774,60

#### Contributo concesso

€ 369.774,60 (100,00 %)

#### Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

#### Stato del progetto

Concluso

### Abstract

Le attività sperimentali condotte hanno permesso l'identificazione di due possibili microorganismi da utilizzare per la produzione per via biotecnologica di biomolecole da utilizzare in agricoltura. In un caso è stato identificato un fungo filamentoso, la *Botrytis cinerea*, acquisito da una collezione registrata (ATCC), in grado di produrre ABA, molecola utilizzabile per diverse applicazioni in pre e post raccolta legate sia all'allungamento della shelf life che al miglioramento delle caratteristiche sensoriali dei prodotti; sono state identificate le condizioni operative che permettono l'accrescimento della biomassa e sono state avviate la implementazione delle tecniche per la valutazione delle concentrazioni extracellulari. In un altro caso è stato identificato ed isolato presso il CRAB, da un compost abruzzese, un altro fungo filamentoso, il *Trichoderma reesei*, in grado di produrre un enzima, la endochitinasi, che ha mostrato attività antifitoparassitaria. Anche in questo caso sono state identificate le condizioni ottimali di crescita, è stata condotta una produzione pilota su scala 10 litri e sono state implementate le tecniche per correlare questi dati alla concentrazione extracellulare di enzima.

### Obiettivi

Sviluppo di processi di produzione di biomolecole da fonti microrganiche, quindi naturali, da utilizzare in agricoltura in pre e post raccolta. I vantaggi connessi alla applicazione di queste biomolecole, di particolare rilievo nel settore della agricoltura biologica, sono da identificarsi nell'aumento della shelf life dei prodotti, legata soprattutto ad una maggiore resistenza alla trattamento con basse temperature (catena del freddo), nella possibilità di aumentare le proprietà organolettiche e sensoriali dei prodotti finali ed alla possibilità di biocontrollo di alcuni fitopatogeni.

### Classificazione

#### Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

#### Area disciplinare

6.6 Tecnologia agroalimentare

## Area problema

403 Mantenimento della qualità di frutti e vegetali durante la conservazione e la distribuzione commerciale

402 Produzione di frutti e vegetali con maggiore accettabilità dai consumatori

## Ambiti di studio

7.7.1. Altre ricerche di interesse per le piante, l'agricoltura e relativi prodotti

7.6.1. Raccolta e primo stoccaggio/conservazione delle produzioni vegetali

10.1.1. Condizionamento prodotti, conservazione e distribuzione

7.3. 8. Agricoltura biologica

## Parole chiave

biotecnologie vegetali

antagonisti biologici

conservabilità prodotti

## Ambito territoriale

Regionale

## Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

## Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

## Risultati Attesi

---

Processo per la produzione di brodoculture di microrganismi che producono le biomolecole di interesse

---

## Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

## Caratteristiche dell'innovazione

Biotecnologiche

## Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

## Impatti dell'innovazione

## Miglioramento qualitativo

Si

## Risultati Realizzati

---

Processo per la produzione su scala laboratorio di brodoculture di microrganismi che producono le biomolecole di interesse

---

## Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

## Caratteristiche dell'innovazione

Biotecnologiche

---

## Produzione di biomolecole per applicazioni agronomiche in pre e post raccolta

3/3

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/produzione-di-biomolecole-applicazioni-agronomiche-pre-e-post-raccolta>

---

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo

Si

Partenariato

Ruolo

Leader

Name

CRAB S.c.r.l. Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica

Action manager

Stefano Bianchini

[bianchini@crabavezzano.it](mailto:bianchini@crabavezzano.it)

Details

---