

## Impiego di prodotti derivati da Brassicacee per il contenimento attraverso la tecnica della biofumigazione, del livello di micotossine (in particolare fumonisine) in farina di mais destinate all'alimentazione umana

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/impiego-di-prodotti-derivati-da-brassicacee-il-contenimento-attraverso-la>

# Impiego di prodotti derivati da Brassicacee per il contenimento attraverso la tecnica della biofumigazione, del livello di micotossine (in particolare fumonisine) in farina di mais destinate all'alimentazione umana

### Riferimenti

Acronimo

BRA.MI

Rilevatore

Perissinotto Andrea

Regione

Piemonte

Scala territoriale

Regionale

Informazioni Strutturali

Leader

C.R.A.B. Centro di Riferimento per l'Agricoltura

Biologica S.c.r.l.

Periodo

01/03/2008 - 31/12/2010

Durata

34 mesi

Partner (n.)

2

Costo totale

€105.658,80

Contributo concesso

€ 85.241,00 (80,68 %)

Risorse proprie

€ 20.417,80 (19,32 %)

Stato del progetto

Concluso

### Abstract

La sperimentazione avviata nel 2008 ha la finalità quella di verificare le possibilità di abbassare il contenuto di fumonisine su farina di mais destinata all'alimentazione umana attraverso la combinazione di diverse tecniche di gestione agronomica della coltura di conservazione ed essiccazione della granella, confrontando diverse gestioni agronomiche per valutare l'azione biofumigante di brassicacee sotto forma di sovescio, pellets biofumiganti, di trattamenti sulla pianta di mais ad inizio fioritura o di risanamento del seme con mezzi naturali. A tal fine sono stati utilizzati prodotti derivati da biomasse della famiglia delle Brassicaceae ed in grado di svolgere un'azione biofumigante o un'azione di prevenzione nei confronti di alcuni patogeni quali funghi o insetti assieme ad un'azione biostimolante (prod. liquido). La sperimentazione è stata condotta in due zone cerealicole nella provincia di Torino, è stato seminato mais della varietà locale Pignoletto giallo alla dose di 10 g/ mq, i campi sperimentali sono stati suddivisi in parcelloni all'interno dei quali sono state randomizzate le tesi a confronto. Le analisi sulle micotossine effettuate sui campioni di farina di mais nei tre anni hanno fornito esiti molto variabili: Il primo anno è stato caratterizzato da frequenti piogge e tutti i campioni, eccetto due, sono risultati oltre i limiti di legge, il secondo anno tutti i valori sono risultati esser al di sotto di 6000 p.p.m, infine nel terzo anno, le analisi sulla presenza di micotossine hanno fornito esiti con valori inferiori rispetto a quelli ottenuti nei primi due. L'elaborazione statistica dei dati, però, non evidenzia differenze significative tra le tesi confrontate come conseguenza dell'elevata variabilità in tutti e tre gli anni di prova.

### Obiettivi

Verificare le possibilità di abbassare il contenuto in micotossine in generale, ed in particolare quello in fumonisine, su granella di mais destinata all'alimentazione umana, utilizzando tecniche agronomiche sulla coltura, sovescio di *B. juncea* e biofumigazione con farine pellettate di Brassicacee, e tecniche trattamento in fase di post-raccolta di conservazione della granella, trattamento con formilati oleosi ancora di brassicacee in fase di essiccazione.

### Classificazione

## Impiego di prodotti derivati da Brassicacee per il contenimento attraverso la tecnica della biofumigazione, del livello di micotossine (in particolare fumonisine) in farina di mais destinate all'alimentazione umana

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/impiego-di-prodotti-derivati-da-brassicacee-il-contenimento-attraverso-la>

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

Sperimentazione

Area disciplinare

6.4 Prodotti vegetali

Area problema

601 Garantire prodotti alimentari esenti da contaminanti tossici, compresi i residui delle tecnologie agricole

Ambiti di studio

2.5.1. Cereali e prodotti derivati

7.5.5. Difesa e relativi input in generale

Parole chiave

mais

Ambito territoriale

Regionale

Zona altimetrica

Pianura

Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

Distretto produttivo

Risultati Attesi

Mantenimento dei livelli di contaminazione da fumonisine in granella di mais al di sotto dei parametri previsti dal Reg 856/05/CE, in particolare per il granturco non trasformato i valori di B1+ B2 devono mantenersi al di sotto dei 2000 µg/kg, mentre per la farina il limite è di 1000 µg/kg

Natura dell'innovazione

Innovazione di prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

## Impiego di prodotti derivati da Brassicacee per il contenimento attraverso la tecnica della biofumigazione, del livello di micotossine (in particolare fumonisine) in farina di mais destinate all'alimentazione umana

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/impiego-di-prodotti-derivati-da-brassicacee-il-contenimento-attraverso-la>

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Salute consumatori

Risultati Realizzati

Mantenimento dei livelli di contaminazione da fumonisine in granella di mais al di sotto dei parametri previsti dal Reg 856/05/CE, in particolare per il granturco non trasformato i valori di B1+ B2 devono mantenersi al di sotto dei 2000 µg/kg, mentre per la farina il limite è di 1000 µg/kg

Natura dell'innovazione

Innovazione di prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Salute consumatori

Partenariato

Ruolo

Leader

Name

C.R.A.B. Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica S.c.r.l.

Action manager

Sandra Spagnolo

crab@provincia.torino.it

Details

Ruolo

Partner

Name

ISCI - Istituto Sperimentale per le Colture Industriali

Action manager

Luca Lazzeri

l.lazzeri@isci.it

Details