

Titolo

Analisi biochimica delle alterazioni metaboliche in mandorle e nocciole

Descrizione estesa del risultato

Dalla sperimentazione condotta si è evidenziato come alcuni enzimi del metabolismo lipidico, in particolare lipasi e lipossigenasi, vengono attivati in diverse fasi di post-raccolta della frutta secca. L'attività di tali enzimi aumenta sia nelle mandorle (*P. dulcis* cv Scorza verde) che nelle nocciole (*Corylus avellana*, cvs Tonda di Giffoni, Tonda romana) in condizioni di elevata umidità e, soprattutto, in seguito ad infezioni da parte di microrganismi patogeni fungini (*Aspergillus flavus*, *Aspergillus carbonarius*).

Tali enzimi possono essere considerati utili marcatori per monitorare lo stato di conservabilità e la shelf life della frutta secca. Tali enzimi ed i prodotti della loro catalisi enzimatica sono stati monitorati durante la fase di tostatura delle nocciole mediante l'uso di forni tradizionali e forni a microonde. I risultati hanno evidenziato la possibilità di inattivare i principali enzimi coinvolti nel processo di irrancidimento della frutta secca mediante il trattamento con microonde con tempi di trattamento ed input energetici ridotti.

Responsabile del risultato

Angelo Santino
Via Provinciale Lecce-Monteroni, 73100 – Lecce (Italia)
Tel.: +39-0832-422601
E-mail: angelo.santino@ispa.cnr.it

Anno

2010

Classificazione del risultato

Comparto produttivo: Produzioni vegetali fresche e trasformate
COMPARTO FRUTTICOLO
Frutticole in guscio e produzioni derivate

Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi: PARTICOLARI CATEGORIE DI PRODOTTI IN GENERALE
Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi in generale

Categorie di ambiti di ricerca: TEMATICHE TECNICHE SU SPECIFICHE FASI DELLE FILIERE
PRODUTTIVE
Condizionamento prodotti, conservazione e distribuzione
CONDIZIONAMENTO PRODOTTI, CONSERVAZIONE E
DISTRIBUZIONE

Parole chiave

mandorlo, nocciolo

Trasferibilità del risultato

Si, trasferibilità immediata

Natura del risultato

di processo

Aree interessate

Aree a clima mediterraneo

Calabria

Campania

Puglia

Sicilia

Impatto dal punto di vista tecnico

ottimizzazione procedure di estensione della shelf-life

Impatto dal punto di vista socioeconomico

miglioramento qualitativo

aumento competitività

Impatto dal punto di vista ambientale

altro

Presupposti di contesto

esposizione

Soggetti istituzionali da coinvolgere

Organizzazioni di produttori

Industrie di settore

Potenziali utilizzatori

Imprenditori agricoli singoli e associati

Industrie di settore

Modalità di diffusione

altro

Pubblicazioni

Gallo, A.; Epifani, F.; Bonsegna, S.; Pascale, M.; Santino, A.; Perrone, G. (2009): Analysis of genes early expressed during *Aspergillus flavus* colonisation of hazelnut. , Vol. 137 p. 111-115

Progetto / Ricerca di riferimento

Titolo del progetto

Ricerche per il miglioramento della frutticoltura meridionale - FRUMED - integrazione

Coordinatore del progetto

Carlo Fideghelli
Via Fioranello, 52, 00134 – ROMA (Italia)
Tel.: +39-06-7934811
E-mail: carlo.fideghelli@crea.gov.it

Ente finanziatore

DISR 5 - Servizio fitosanitario centrale, produzioni vegetali

Breve descrizione del progetto e dei suoi obiettivi

Il progetto Frutticoltura Mediterranea (FRUMED) è composto da 4 sottoprogetti che coprono la filiera dalla costituzione varietale, attraverso il vivaismo e fino alla difesa:

- sottoprogetto INNOVA - ha l'obiettivo di valutare, nelle aree meridionali, varietà e selezioni già selezionate e valutate nelle aree settentrionali per verificarne la validità nelle regioni frutticole meridionali;
- sottoprogetto PROVISUD - ha lo scopo di mettere a punto protocolli di propagazione in vitro sia di specie importanti come pesco, pero, melo, susino, e specie minori o neglette come mirtillo, carrubo, azzeruolo, ecc., nonché di studiare i problemi legati al vivaismo biologico e proporre soluzioni;
- sottoprogetto VAFRUSEME - copre la filiera delle specie a frutto secco (mandorlo, nocciolo, noce, pistacchio) dal miglioramento genetico, alla valutazione varietale, raccolta e tecnica colturale, e aspetti fitosanitari;
- sottoprogetto DAFME - studia aspetti innovativi di difesa delle colture frutticole meridionali con particolare riguardo alla mosca della frutta (*Ceratitis capitata*)

U.O. / Partner coinvolti nella realizzazione del risultato

Non sono presenti Unità operative collegate al risultato

Referenti istituzionali già coinvolti nella ricerca

Non sono presenti Referenti già coinvolti per il risultato