

Titolo

Frazione fenolica nelle paste e degli oli

Descrizione estesa del risultato

I risultati ottenuti sull'evoluzione dei gas durante la fase di gramolatura hanno mostrato che la concentrazione di O₂ nello spazio di testa della gramola non influenza la produzione di CO₂ durante il processo, mentre forti modificazioni si sono avute per la composizione fenolica nelle paste e negli VOO. L'oleuropeina, la demetiloleuropeina e i derivati del ligustroside quali 3,4-DHPEA-EDA, 3,4-DHPEA-EA, e p-HPEA-EDA risultano essere molto influenzati dalla quantità di O₂ presente nello spazio di testa della gramolatrice durante il processo. I lignani al contrario risultano essere più stabili, e quindi meno soggetti alle variazioni del contenuto di ossigeno presente nelle paste. Va anche osservato che i risultati ottenuti dalla prova condotta sotto gas inerte (azoto) con quella condotta con ossigeno a livello dell'aria le differenze in termini di concentrazioni fenoliche non sono significative. L'ossidazione enzimatica dei derivati dei secoiridoidi catalizzata dalla PPO e dalla POD può spiegare la relazione esistente tra il decremento dell'ossigeno e la perdita di sostanze fenoliche durante il processo, infatti, i derivati dei secoiridoidi possono essere considerati come il substrato specifico per i sopra citati enzimi. Al contrario la produzione di aromi durante la gramolatura, non è influenzata dalla concentrazione di O₂ nello spazio di testa della gramola. Quanto osservato nelle paste si ripete anche su campioni di olio prodotti. I risultati ottenuti con il processo di gramolatura a due stadi evidenziano un incremento della concentrazione fenolica, quando la seconda fase è condotta in assenza di ossigeno (a temperatura di 35 °C), ma al contempo tale pratica evidenzia una riduzione della carica aromatica, per tale motivo sarebbero necessari altri studi al fine di ottenere oli con alto contenuto di aromi.

Responsabile del risultato

Alfonso Ranalli
Viale Petruzzi, 75, 65013 – CITTA' S. ANGELO ()
Tel.: +39-085-95212
E-mail: alfonso.ranalli@crea.gov.it

Anno

2009

Classificazione del risultato

Comparto produttivo: Produzioni vegetali fresche e trasformate
COMPARTO OLIVICOLO-OLEARIO
Olio

Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi: PRODOTTI TIPICI/TRADIZIONALI
Prodotti tipici/tradizionali

Categorie di ambiti di ricerca: TEMATICHE TECNICHE SU SPECIFICHE FASI DELLE FILIERE PRODUTTIVE
Qualità dei prodotti
VALUTAZIONE PROPRIETÀ NUTRIZIONALI, QUALITATIVE E SALUTISTICHE

Parole chiave

olio di oliva

Trasferibilità del risultato

Si, trasferibilità previa sperimentazione

Natura del risultato

di processo

Aree interessate

Abruzzo
Basilicata
Calabria
Campania
Lazio
Marche
Molise
Puglia
Sardegna
Sicilia
Toscana
Umbria

Impatto dal punto di vista tecnico

miglioramento qualità e salubrità dei prodotti

Impatto dal punto di vista socioeconomico

miglioramento qualitativo
aumento competitività
estensione della commercializzazione delle produzioni

Impatto dal punto di vista ambientale

tutela risorse naturali
salute consumatori

Presupposti di contesto

altro

Soggetti istituzionali da coinvolgere

Assessorati agricoltura, ambiente, ricerca
Servizi sviluppo agricolo
Enti di sviluppo regionali
Organizzazioni di produttori
Organizzazioni professionali
Confcooperative di settore

Potenziali utilizzatori

Divulgatori
Tecnici agricoli
Imprenditori agricoli singoli e associati

Modalità di diffusione

Eventi di promozione dei nuovi prodotti, degustazioni
Incontro con tecnici e divulgatori dei Servizi Sviluppo Agricolo regionali
Da individuare di concerto con i referenti istituzionali e non che occorre coinvolgere
Attraverso convenzioni operative per specifiche attività
Partenariati ricerca e competitività

Pubblicazioni

Non sono presenti Pubblicazioni collegate al risultato

Progetto / Ricerca di riferimento

Titolo del progetto

Ricerca ed innovazione per l'olivicoltura meridionale - RIOM

Coordinatore del progetto

ENZO PERRI
Contrada Li Rocchi, 87036 – RENDE ()
Tel.: +39-0984-4052
E-mail: enzo.perri@crea.gov.it

Ente finanziatore

Breve descrizione del progetto e dei suoi obiettivi

Gli obiettivi generali del progetto sono i seguenti:

- caratterizzazione del germoplasma olivicolo delle sei regioni dell'obiettivo uno;
- miglioramento genetico e sanitario di ecotipi di germoplasma di olivo di interesse dell'Italia meridionale per produrre accessioni da avviare alla certificazione volontaria;
- studio e valorizzazione della biodiversità dell'olivo;
- caratterizzazione, valorizzazione e miglioramento quali-quantitativo delle produzioni olivicole (olio e olive da mensa);
- sviluppo di strategie, agronomiche e tecnologiche, per la riduzione dei costi di produzione;
- sviluppo di sistemi di produzione olivicolo-oleari sostenibili per l'ambiente;
- sviluppo di innovazioni in alcune tecniche colturali (gestione del suolo, nutrizione delle piante, difesa fitosanitaria, ecc.) finalizzate ad incrementi quantitativi e qualitativi della produzione;
- analisi di mercato ed analisi economica della filiera;
- riduzione dell'impatto ambientale dei sottoprodotti dell'industria olearia;
- maggiore sicurezza alimentare a tutela della salute del consumatore;
- studiare e promuovere lo sviluppo delle imprese olivicole multifunzionali per lo sviluppo rurale, in accordo con la nuova politica agricola comune;
- sviluppare nuovi modelli di rinnovamento e ristrutturazione degli impianti olivicoli;
- studiare le proprietà salutistico-nutrizionali delle olive e degli oli;
- studiare le caratteristiche di tipicità degli oli di oliva e sviluppare tecniche per la loro rintracciabilità, anche con l'ausilio della Spettroscopia di Risonanza Magnetica.

U.O. / Partner coinvolti nella realizzazione del risultato

Centro di ricerca per l'olivicoltura e l'industria olearia – Sede Scientifica di Città S. Angelo (OLI.PE)

Referenti istituzionali già coinvolti nella ricerca

Non sono presenti Referenti già coinvolti per il risultato