

VALBIOCASTA: Migliorare i processi di lavorazione e VALorizzare la BIOdiversità delle CASTAgne IGP campane

Regione

Campania

Comparto/Prodotto

Frutticoltura » Frutta a guscio (arachidi, castagna, mandorle in guscio, mandorle sgusciate, nocciole, noci, pistacchi)

Anno di realizzazione

2016

Validazione dell'innovazione

Misura 124 (programmazione 2007-2013)

Ambito Innovazione

Prodotti di qualità

Tipo di innovazione

Di processo

Di prodotto

Fase processo produttivo

Prima trasformazione

Benefici dell'innovazione

Aumento della competitività

Diminuzione dei costi di produzione

Incremento della redditività

Raffael s.r.l



Indirizzo

Via Provinciale 90 o Via Leone 4/6,

83025 Montoro Inferiore AV

Italia

"Produciamo prelibatezze a base di castagne, mantenendo inalterati i sapori della migliore tradizione artigianale della nostra terra, l'Irpinia, patria della castagna."

Proprio nel cuore dell'Irpinia, precisamente nel comune di Montoro, l'azienda Raffael ha fatto della produzione di prelibatezze a base di castagne la sua *mission*.

Partendo da una storica vocazione della famiglia Ingino, da quasi sessant'anni attiva nel campo ortofrutticolo e in particolare castanicolo, la Raffael si è dedicata con passione e professionalità alla realizzazione e alla diffusione delle ricette che hanno, come ingrediente principale, questo straordinario frutto della natura: i Marrons Glacés, le castagne al naturale, la crema di marroni, i marroni allo sciroppo e al liquore.

La famiglia Ingino, oggi al timone dell'azienda con la terza generazione, continua a seguire scrupolosamente le antiche e nobili ricette, ma servendosi delle metodologie e tecnologie più innovative, in modo da mantenere inalterati i sapori della migliore tradizione artigianale e allo stesso tempo rispettando, in modo ineccepibile, gli standard di qualità e igiene richiesti dalla moderna distribuzione.



Origine dell'idea innovativa

L'idea nasce dall'esigenza di abbassare i costi di produzione e aumentare la competitività delle aziende appartenenti alla filiera castanicola. In particolare, considerato l'elevato costo del processo di pelatura del prodotto, con una produzione di castagne pelate di scarto molto elevata (rottame o non del tutto pelate), si è pensato di migliorare il processo di pelatura apportando delle innovazioni che consentano di diminuire i costi di produzione. Inoltre si è pensato di creare una **start up** in grado di valorizzare i prodotti di scarto della pelatura stessa, attraverso processi innovativi in grado di ridurre gli scarti e apportare nel contempo benefici aziendali e ambientali.

Descrizione innovazione

Allo scopo di risolvere i problemi citati in precedenza, il progetto ha previsto due importanti obiettivi:

- la messa a punto di processi enzimatici da utilizzare per la pelatura delle castagne;
- la messa a punto di processi estrattivi di molecole ad alto valore aggiunti da prodotti di scarto.

Il primo obiettivo è stato raggiunto attraverso la realizzazione di un **prototipo** da utilizzare per la pelatura enzimatica delle castagne fresche e dall'individuazione degli enzimi idonei alla pelatura delle stesse. In particolare, il processo prevede l'iniziale pelatura meccanica delle castagne. Da questa operazione si hanno castagne pelate e bucce. Dalle castagne pelate, a seguito di cernita, sono rimesse in lavorazione tutte quelle non completamente pelate che subiscono l'idrolisi enzimatica che consente l'allontanamento totale delle pellicine rimaste nei setti delle castagne.

Il secondo obiettivo è stato raggiunto attraverso il recupero di biomolecole estratte con metodi enzimatici e/o chimici. In particolare, le bucce ottenute dal processo di pelatura meccanica e enzimatica vengono utilizzate come matrice in grado di fornire molecole bioattive. Le estrazioni delle sostanze fenoliche sono condotte con solventi a basso impatto ambientale, come l'acqua e l'alcol etilico, o attraverso l'idrolisi enzimatica.



Benefici dell'Innovazione

Economici

Il processo di pelatura ha consentito un drastico abbattimento dei costi di pelatura, aumentando nel contempo la competitività dei prodotti trasformati a base di castagne (marron glacé, castagne al naturale ecc..).

La pelatura enzimatica costituisce una valida alternativa ai processi meccanici e a catalisi chimiche, consente di recuperare gli enzimi utilizzati, comportando, minori costi gestionali di manodopera e di scarto.

I processi di estrazione delle biomolecole hanno avuto un notevole impatto sulla filiera in quanto hanno dato valore ai rifiuti e agli scarti che, prima rappresentavano un costo di gestione dando origine a nuove frontiere industriali nella filiera castanicola con la produzione di principi attivi molto richiesti dall'industria farmaceutica e cosmetica.

Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione

Il presente progetto ha portato delle ricadute immediate alle aziende della filiera castanicola includendo sia quelle di prima trasformazione che quelle coinvolte nella lavorazione del prodotto pelato. Le prime hanno a disposizione un metodo innovativo alternativo ai processi industriali esistenti che permette di offrire alle seconde (le aziende di lavorazione del prodotto pelato) un prodotto qualitativamente migliore nonché a costi più bassi ottimizzando l'efficienza del processo di pelatura e minimizzando gli scarti che si ottengono: castagne danneggiate, castagne mal pelate (con pelli interne e/o bucce). Il progetto, inoltre, ha rivalutato anche lo scarto della pelatura attribuendogli un elevato valore commerciale. Tutto questo è stato reso possibile poichè le bucce ottenute dalla pelatura, ricche soprattutto in polifenoli, molecole provviste di attività antiossidante antimicrobica ed anti-infiammatoria, costituiscono la materia prima per il recupero di molecole ad alto valore aggiunto che potranno essere utilizzate in diversi settori.

Dati Partner



Soc. Coop. Agricola Castagne di Montella

Sito web

<http://www.castagnedimontella.it>

Indirizzo

C.da Sottomonticchio
83048 Montella AV
Italia



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Istituto di scienze dell'Alimentazione del Consiglio
Nazionale delle Ricerche (ISA-CNR)

Sito web

<http://www.isa.cnr.it/>

Indirizzo

Via Roma, 64
Avellino AV
Italia



OASIS srl Centro di Ricerca e Sviluppo

Sito web

<http://www.oasis-srl.it>

Indirizzo

Via Bosco Faiano, 3
Torre le Nocelle AV
Italia
