FavorirE l’utilizzo degli scarti del fiNocchio ai fini della bioecoNomia utilE allo sviluppo delle imprese agricoLe

Riferimenti
Tipo di progetto
Gruppo Operativo

Acronimo
FENNEL

Tematica
Gestione dei sottoprodotti agricoli

Focus Area
5c) Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia

Informazioni
Periodo
2019 - 2021

Durata
24 mesi

Partner (n.)
4

Regione
Campania

Comparto
Orticoltura

Localizzazione
ITF33 - Napoli

Costo totale
€160.422,08

Fonte di finanziamento principale
Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale
2014IT06RDRP019: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Campania

Parole chiave
Gestione di rifiuti, sottoprodotti e scarti di produzione

Stato del progetto
in corso

Obiettivi
L’obiettivo del Progetto FENNEL è orientato alla valorizzazione della ingente biomassa di scarto proveniente dalla lavorazione del finocchio.
L’idea progetto è scaturita dall’esigenza - manifestata dal settore agricolo protagonista della coltivazione, lavorazione e commercializzazione di tale ortaggio – di trasformare un prodotto di scarto ad alto impatto ambientale in una risorsa economica per tutte quelle aziende per le quali, invece, rappresenta un ingente costo per lo smaltimento. Saranno pertanto avviate linee di ricerca atte a verificare la possibilità di utilizzare circa il 95% della biomassa di scarto per la produzione di integratori nutraceutici, bevande nutrizionali, barrette dietetiche ricche in fibra.

Attività
Nell’ambito del Progetto FENNEL, in risposta alle richieste espresse dall’intera filiera produttiva del finocchio, saranno attivate linee di ricerca finalizzate a valorizzare l’estratto bioattivo da tali scarti, formulando integratori nutraceutici quali capsule gastro-resistenti e bevande funzionali. In tal modo, le biomasse di scarto potranno essere ulteriormente sfruttate, trasformandosi da rifiuto in risorsa economica di valore significativo.

In dettaglio, la biomassa di scarto sarà processata per la determinazione quali-quantitativa e l’estrazione di sostanze ad attività nutraceutica.

Saranno sperimentate nuove linee di trasformazione per agevolare la lavorazione degli scarti.

Contesto
In Campania, in cui si raggiunge la significativa quota produttiva di 1.348 t/anno (fonte ISTAT 2017), le biomasse di scarto agro-industriali

maggiormente prodotte sono rappresentate dalle parti non edibili di tale ortaggio: solo il 40% in peso del frutto rappresenta la parte edibile (grumolo), mentre il restante 60% è trattato come un rifiuto speciale da smaltire, costituendo un ingente costo per tutta la filiera. Tali biomasse, considerate materiale di scarto, si rivelano tuttavia un’interessante fonte di biomolecole con un ampio potenziale applicativo in vari settori industriali

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Distretto Tecnologico Campania Bioscience	Via De Crecchio 7 80138 Napoli NA Italia	0815667677	info@campaniabioscience.it
Partner	Università degli studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Agraria	via Università 100 80055 Portici NA Italia	0812539173	dip.agraria@unina.it
Partner	F.lli Napolitano Carmine e Giuseppe Soc. Agricola snc	Contrada Cioffi 114 84025 Eboli SA Italia	0815285220	info@fratellinapolitano.it
Partner	Fondazione IDIS Città della Scienza	Via Coroglio 57 80124 Napoli NA Italia	0817352412	nappi@cittadellascienza.it

Innovazioni

Descrizione
Nel caso del Progetto FENNEL, l’innovazione ha come obiettivo la promozione di un modello agricolo sostenibile, sotto il profilo ambientale, economico e sociale. La ricerca si è focalizzata sull’enorme impatto ambientale costituito dall’ingente biomassa di scarto della lavorazione del finocchio: il Progetto FENNEL, infatti, mira all’individuazione di una innovativa razionalizzazione delle operazioni di raccolta, alla realizzazione di nuovi prodotti recuperati dagli scarti, al miglioramento dell’ecocompatibilità del processo produttivo grazie all’introduzione di materiali di valore nel sistema colturale aziendale, al completo recupero degli scarti con l’eliminazione del problema dello smaltimento dei residui. Il modello innovativo sarà proposto a tutte le aziende della filiera.

La buona riuscita del Progetto FENNEL offrirà alle imprese agricole l'opportunità di conseguire importanti vantaggi potenziali, in termini di impatto sugli assetti competitivi intesi sia come capacità di migliorare le performance economiche, sia quelle ambientali. Le imprese agricole tendono a conseguire il proprio vantaggio competitivo e a conservarlo nel tempo dagli attacchi dei competitors con strategie sostenibili sia dal punto di vista finanziario che temporale, che sono orientate a due obiettivi, strettamente correlati:

a) la costruzione di un vantaggio di costo rispetto ai concorrenti;

b) la costruzione di un vantaggio di differenziazione dei propri prodotti rispetto alla concorrenza.

Ridurre i costi di produzione, attraverso economie di scala o di esperienza come il riciclo degli scarti di produzione, permetterà di posizionare il prodotto ad un livello di prezzo più basso dei concorrenti.

Settore/comparto
Prodotti ortofrutticoli trasformati

Area problema
Obiettivo IV – Sviluppo di nuovi prodotti e processi e miglioramento della qualità dei prodotti

Effetti attesi
Tutela della biodiversità
Diversificazione dei prodotti
Incremento dei margini di redditività aziendali
Risparmio energetico