

Processi innovativi di estrazione, e valorizzazione di composti a elevato valore aggiunto da scarti agricoli delle filiere siciliane

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

ProInScar

Tematica

Gestione dei sottoprodotti agricoli

Focus Area

3a) Migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, mercati locali e filiere corte

Informazioni

Periodo

2022 - 2025

Durata

36 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Sicilia

Comparto

Multifiliera

Localizzazione

ITG11 - Trapani

ITG12 - Palermo

ITG13 - Messina

Costo totale

€500.000,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP021: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Sicilia

Parole chiave

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Gestione di rifiuti, sottoprodotti e scarti di produzione

Qualità, trasformazione e nutrizione



Obiettivi

Il progetto prevede il trattamento degli scarti delle filiere agricole (vitivinicola, oliaria, ecc) della Regione Sicilia al fine di isolare fitocomposti riutilizzabili all'interno dello stesso ciclo produttivo grazie al loro potenziale anti-parassitario, e di recuperare molecole di interesse biologico da impiegare in ambito salutistico. La grande quantità di scarti e sottoprodotti provenienti da lavorazioni agro-industriali rappresenta un'opportunità per lo sviluppo di tecnologie eco-compatibili/sostenibili integrate sul territorio. Essi, tuttavia, rappresentano un'importante risorsa di biomolecole attive che possono essere recuperate in un'ottica di economia circolare.

Attività

- Sviluppo di tecnologie eco-friendly per il trattamento di scarti delle produzioni agricole e dei processi connessi;
- Riduzione dei residui da smaltire e dei costi di gestione delle diverse tipologie di scarti agronomici con conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- Generazione di nuove fonti di reddito per le aziende attraverso il recupero di biomolecole attive contro fitopatogeni da utilizzare nella produzione primaria;
- Impiego degli scarti di produzione primaria come fonte di nutraceutici;
- Procedure modello da esportare ed applicare ad altre produzioni primarie

Contesto

Lo scenario di riferimento del presente progetto riguarda preferenzialmente le province siciliane di Palermo e Messina con la possibilità di ampliamento ad altre province e settorialmente quello delle produzioni agroalimentari. Un

Sito web

<https://www.proinscar.it/>

Stato del progetto in corso

problema, tipico di questo settore, è legato allo smaltimento dei residui delle produzioni agroalimentari che rappresentano in Sicilia un settore trainante per l'economia regionale. Questo è un problema molto sentito che aumenta i costi e riduce la competitività delle aziende. Una maniera di coniugare processi produttivi ecosostenibili "zero wastes" e soluzioni tecnologicamente avanzate che portino alla produzione di molecole attive da utilizzare nelle produzioni primarie è offerta dal presente progetto di innovazione. L'idea è quella di estrarre composti biologicamente attivi dagli scarti di produzione (come ad es. composti fenolici) e di testarne gli effetti sia antiparassitari che nutraceutici. La dimostrazione di un'efficacia antiparassitaria consentirà l'impiego degli estratti contro i fitopatogeni delle piante. In questo scenario la messa a punto di processi ecosostenibili rappresenta un'opportunità unica non solo per la soluzione di problematiche ambientali ma anche per generare e favorire la creazione di nuove attività commerciali che possono utilizzare le molecole ottenute nella produzione primaria risolvendo i problemi generati da una serie di fitopatogeni.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	MATER SCARL	Via Brece a Sant'Erasmo 112-114 80146 Napoli NA Italia	081-5621049	mater@mater.it
Partner	Caravaglio Antonino	Via Gelso 2 98050 Malfa ME Italia	909843420	caravagliovini@virgilio.it
Partner	Provenzano Vito	Via Pisacane 36 90047 Partinico PA Italia		
Partner	Testa Filippo	Contrada Tarantola 140b 91011 Alcamo TP Italia		gorgodeldrago@gmail.com
Partner	Ferrarella Andrea	Via Monte Bonifato 73/i 91011 Alcamo TP Italia	092426090	aferrarella@libero.it

Processi innovativi di estrazione, e valorizzazione di composti a elevato valore aggiunto da scarti agricoli delle filiere siciliane

3/3

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/processi-innovativi-di-estrazione-e-valorizzazione-di>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	STEBICEF UNIPA	Via del Vespro 129 90127 Palermo PA Italia		michela.giuliano@unipa.it
Partner	GAL Castellammare del Golfo	Via Porta Stella n. 47/49 91011 Alcamo TP Italia	92426090	info@galgolfodicastellamare.eu

Innovazioni

Descrizione

Si è deciso di introdurre un sistema innovativo di estrazione delle biomolecole dagli scarti della produzione agroalimentare: il trattamento con fluidi supercritici. Questo trattamento utilizza la CO₂ allo stato supercritico per estrarre i biofenoli dagli scarti delle filiere olivicola e vitivinicola, senza utilizzare solventi tradizionali, notoriamente dannosi per l'ambiente e per l'uomo. L'altissima purezza dell'estratto finale permette di utilizzare le molecole estratte per preparare i prodotti innovativi concordati tra i partner del gruppo operativo. La diffusione sempre maggiore della tecnologia a fluidi supercritici nei vari settori di produzione e trasformazione del comparto agroalimentare ha ampiamente dimostrato il valore e la sicurezza di questo progresso. Il trattamento degli scarti agricoli ed agro-alimentari, per un loro smaltimento/trasformazione con ottenimento di sostanze con importante attività biologica (da utilizzare nella lotta ai fitopatogeni e nei comparti farmaceutico/nutraceutico), rappresenta la risposta ad una problematica di forte interesse per gli operatori del settore. La possibilità di utilizzare tecniche di estrazione innovative, efficienti e non inquinanti per l'ambiente, nonché l'opportunità di reperire a basso costo ingenti quantità di residui agroindustriali, rendono conveniente l'estrazione di principi attivi. Il processo innovativo ed i prodotti innovativi, rientranti nel progetto che si intende realizzare, saranno trasferibili a tutte le aziende delle filiere sopracitate che presentano scarti agricoli e agro-alimentari.

Settore/comparto

Settore vitivinicolo

Area problema

Processi di trasformazione dei prodotti primari

Effetti attesi

Diversificazione dei prodotti

Incremento dei margini di redditività aziendali

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	https://www.proinscar.it/	Sito web