

Tecnologie innovative di processo e di prodotto standardizzate e certificate per la filiera dei frutti tropicali

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

TINFRUT

Tematica

Filiere agroalimentari

Focus Area

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

Informazioni

Periodo

2020 - 2023

Durata

36 mesi

Partner (n.)

18

Regione

Sicilia

Comparto

Frutticoltura

Localizzazione

ITG12 - Palermo

ITG13 - Messina

Costo totale

€497.910,28

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP021: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Sicilia

Parole chiave

Filiera, marketing e consumo

Pratiche agricole

Qualità, trasformazione e nutrizione

Stato del progetto

in corso



Obiettivi

Valorizzazione della filiera siciliana dei frutti tropicali attraverso la standardizzazione delle attività di coltivazione, raccolta, post-raccolta, conservazione finalizzate alla trasformazione e all'ottenimento di nuovi prodotti e alla loro commercializzazione.

Creazione di documenti tecnici come disciplinari e regolamenti che abbiano il fine di trasferire alle aziende siciliane il know-how in termini di tecniche colturali, macchine e impianti per l'innovazione di processo e di prodotto.

Attività

1. attività di animazione territoriale; 2. trasferimento di tecniche colturali sostenibili alle aziende agricole, identificazione del momento ottimale di raccolta e gestione del post-raccolta; 3. ottenimento di prodotti innovativi di IV gamma con l'adozione di edible coating e modified atmosphere packaging; 4. realizzazione di succhi 100% a base di frutta ottenuti tramite pastorizzazione a basso impatto calorico; sfere ottenute tramite sferificazione; perle ottenute mediante crioconservazione; 5. valorizzazione della filiera attraverso la certificazione di prodotto e di processo; 6. lancio e commercializzazione dei prodotti ottenuti; 7. comunicazione e diffusione dei risultati.

Contesto

I frutti di origine tropicale, negli ultimi anni, hanno evidenziato una forte espansione in area Mediterranea. In Italia sono coltivati quasi esclusivamente in Sicilia, dove furono introdotti a partire dagli anni '80 come possibili colture sostitutive degli agrumi, ed oggi, vista la crisi di queste colture, risultano essere in espansione in termini di superfici investite. L'alta redditività e il sempre maggiore interesse da parte dei consumatori verso dei frutti considerati "superfood" per le caratteristiche

nutraceutiche e funzionali, che in Sicilia hanno anche il vantaggio di essere raccolti all'albero, rappresentano innegabili vantaggi rispetto a quelli importati da aree tropicali. Tuttavia, la gran parte delle aziende che coltivano frutti tropicali in Sicilia sono caratterizzate da piccole dimensioni - incrementando i costi unitari di gestione e limitando l'introduzione di innovazioni di processo e/o prodotto-, adottano pratiche agricole poco sostenibili in termini ambientali ed energetici, conferiscono il prodotto senza alcun tipo di certificazione che possa valorizzarlo e differenziarlo. Inoltre, se si considera che non vi è presente alcun tipo di cooperazione (orizzontale e verticale), appare evidente come gli agricoltori da un lato hanno un basso potere contrattuale e dall'altro non riescono a conferire valore aggiunto alle loro produzioni. In tale contesto, l'obiettivo del Progetto è quello di valorizzare le produzioni derivanti dalla filiera siciliana dei frutti tropicali attraverso l'introduzione di innovazioni di processo e prodotto in tutte le fasi della filiera produttiva, dalla coltivazione sino a quelle legate alla gestione post-raccolta e della distribuzione.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	AGROQUALITA' Spa - Società per la certificazione della qualità nell'agroalimentare	Viale Cesare Pavese, 305 00144 Roma RM Italia	06 54228675	agroqualita@agroqualita.it
Partner	Ferrarella Andrea	Via Monte Bonifato 73/i 91011 Alcamo TP Italia	092426090	aferrarella@libero.it
Partner	MedicAir Industry srl	Via Tasso n. 29 20005 Pogliano Milanese MI Italia	02 93282391	sergio.desanctis@medicair.it
Partner	Istituto per la promozione e la valorizzazione della Dieta Mediterranea (IDIMED)	Via Puccini n. 34 90144 Palermo PA Italia	091423485	f.cerami@istitutoidimed.com
Partner	AdV Maiora srl	Via Pignatelli Aragona n. 13 90141 Palermo PA Italia	0916115260	info@advmaiora.it

Tecnologie innovative di processo e di prodotto standardizzate e certificate per la filiera dei frutti tropicali

3/7

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tecnologie-innovative-di-processo-e-di-prodotto>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	GAL Golfo di Castellammare srl	Via Porta Stella n. 47/49 91011 Alcamo TP Italia	092426090	info@galgolfodicastellammare.it
Partner	Eurofood srl	Piazza San Giuseppe n. 13 98071 Capo d'Orlando ME Italia	0941915111	franco.ingrilli@lemonplus.it
Partner	Azienda Agricola Cupane Maria	Via Peppino Cupane n. 11 98070 Capri Leone ME Italia		maruzza.cupane@gmail.com
Partner	Palazzolo Benedetto	Via Papa Giovanni XXIII n. 24, 90045 Cinisi PA Italia		benedetto@ortodinonnonino.it
Partner	Azienda Agricola Perrone Francesca	Via G. Bommarito n.63 90041 Balestrate PA Italia		vitale.gaetano1961@libero.it
Partner	Tripodo Luigi	c.da Favara snc 98070 Acquedolci ME Italia		l.tripodo@libero.it
Partner	Azienda Agricola Chimenti Claudio	Via Roma n. 81 90041 Balestrate PA Italia		clauschi@tiscali.it
Partner	Bianco Rosalia Erminia Maria	Contrada Giancola n.2/A 98076 Sant'Agata di Militello ME Italia		info@papamango.it

Tecnologie innovative di processo e di prodotto standardizzate e certificate per la filiera dei frutti tropicali

4/7

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tecnologie-innovative-di-processo-e-di-prodotto>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Cupitur srl	Via Libertà n. 39 90100 Palermo PA Italia		cupitursrl@hotmail.com
Partner	Lo Giudice Giuseppe	Via Barresi n. 9 90124 Palermo PA Italia		giuseppe.logiudice12@gmail.com
Partner	Mezzasalma Pietro Francesco	c.da Benefizio 98041 Monforte San Giorgio ME Italia	0909282193	pf@studiomezzasalma.eu
Partner	Rocca di Caprileone Impr. Agr. Coop.	Via della Libertà n. 129 90143 Palermo PA Italia	0941 958067	cooprocca@tiscali.it
Partner	Università degli Studi di Palermo	Piazza Marina, 61 90133 Palermo PA Italia	091 23867519	dipartimento.saaf@unipa.it

Innovazioni

Descrizione

Trasferimento di tecniche colturali sostenibili alle aziende agricole, identificazione del momento ottimale per effettuare la raccolta e gestione del post-raccolta in termini di immagazzinamento e trasporto. Le innovazioni che interesseranno le aziende agricole, verranno introdotte dai ricercatori del Dipartimento SAAF dell'Università di Palermo. Gli studiosi trasferiranno alle aziende il know-how relativo alle tecniche agronomiche razionali e sostenibili per la gestione aziendale, volte ad incrementare il carbonio organico nei suoli e ridurre le emissioni di CO₂, evitare fenomeni di erosione superficiale, limitare gli input chimici ed energetici, incrementare l'efficienza dell'uso della risorsa idrica a fini irrigui, migliorare la qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee. Si auspica una riduzione di input nel processo produttivo maggiore del 5% al termine del progetto attraverso l'adozione di disciplinari di produzione integrata e metodi di gestione ecosostenibile. Le aziende, inoltre, saranno seguite durante la fase della raccolta e post-raccolta dei frutti, al fine di individuarne il punto di raccolta ottimale e per gestire al meglio la catena del freddo per poter conferirli all'industria di trasformazione. I ricercatori del Dipartimento SAAF, infatti, nel corso degli anni hanno pubblicato numerose ricerche sulla gestione agronomica, sulla raccolta e del post-raccolta su riviste nazionali ed internazionali ed effettueranno anche il collaudo delle innovazioni introdotte presso i laboratori del Dipartimento SAAF, in cui verranno analizzati campioni di suolo, vegetali e frutti.

Settore/comparto

Prodotti ortofrutticoli

Area problema

Conservazione ed uso razionale dell'acqua (v.107)

Mantenimento della qualità di frutti e vegetali durante la conservazione e la distribuzione commerciale
Ricerca e società

Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento qualità prodotto

Risparmio idrico

Descrizione

Ottenimento di prodotti innovativi di IV gamma con l'adozione di edible coating (EC) e modified atmosphere packaging (MAP). I ricercatori del dipartimento SAAF trasferiranno le loro conoscenze sull'adozione di edible coating e del modified atmosphere packaging e degli aspetti qualitativi e nutraceutici legati a tali tecniche.

Si tratta di due innovazioni volte a mantenere alto il livello di qualità dei frutti, limitando le perdite del prodotto dovute al rapido deterioramento durante la manipolazione, il trasporto e la conservazione, anche dopo essere stato allontanato dalla catena del freddo. Ciò comporta un prolungamento della shelf-life dei prodotti di IV gamma, mentre l'adozione di film plastici biodegradabili nel contempo potrebbe avere anche un ruolo rilevante sullo smaltimento del packaging così da guardare anche alla sostenibilità ambientale dei prodotti. Il collaudo delle innovazioni introdotte verrà effettuato da MedicAir Industry."

Settore/comparto

Prodotti ortofruttili

Area problema

Nuovi e migliorati prodotti alimentari derivati dalle produzioni di pieno campo

Miglioramento delle classificazioni e degli standards di prodotti vegetali ed animali

Ricerca e società

Effetti attesi

Diversificazione dei prodotti

Miglioramento commercializzazione

Miglioramento qualità prodotto

Descrizione

Realizzazione di succhi 100% a base di frutta ottenuti tramite pastorizzazione a basso impatto calorico; sfere ottenute tramite sferificazione; perle ottenute mediante crioconservazione.

Le innovazioni verranno apportate da MedicAir Industry (detentrica dei brevetti) e sono rappresentate da: l'estrazione a freddo e i sistemi di pastorizzazione a basso impatto calorico, la sferificazione e la crioconservazione. La prima riguarda un processo produttivo volto all'ottenimento di succhi 100% a base di frutta con una data di scadenza più lunga rispetto a quelli ottenibili da estrazione tradizionale e con un contenuto in termini di composti nutraceutici più alto rispetto ai classici succhi pastorizzati. La seconda è una lavorazione base della cucina molecolare che permette di trasformare i succhi di frutta in sfere, consentendo quindi di incapsulare all'interno di esse una sostanza liquida. La terza consiste nel far entrare in contatto il succo appena estratto con l'azoto liquido creando perle di frutta (drop) che possono essere sciolte in acqua (succhi) o alcool (cocktail). Pertanto, MedicAir Industry trasferirà le innovazioni di processo presso l'industria di trasformazione, mentre i ricercatori del Dipartimento SAAF effettueranno il loro monitoraggio e collaudo.

Settore/comparto

Prodotti ortofruttili

Area problema

Processi di trasformazione dei prodotti primari

Processi di comunicazione, formazione professionale, assistenza tecnica e consulenza ai coltivatori e allevatori

Effetti attesi

Diversificazione dei prodotti
Miglioramento commercializzazione
Miglioramento qualità prodotto

Descrizione

Valorizzazione della filiera attraverso la certificazione di prodotto e di processo. La certificazione del prodotto e del processo produttivo garantita da Agroqualità, valorizzerà appieno le produzioni, consentendole di essere standardizzate, facilmente identificabili e di rispettare una serie di condizioni igienico-sanitarie necessarie per il conferimento all'industria di trasformazione. Ciò comporterà l'adozione di altre due innovazioni organizzativo-gestionali, ovvero l'aggregazione dell'offerta produttiva tra gli imprenditori agricoli coinvolti (cooperazione orizzontale) e la sottoscrizione di contratti di filiera (cooperazione verticale). L'innovazione sarà trasversale a tutti gli operatori coinvolti. L'adozione di tale innovazione, infatti, porterà alla stesura di regolamenti e disciplinari di produzione, volti a valorizzare sia le produzioni delle aziende agricole, sia dell'impresa di trasformazione, nonché dell'intera filiera produttiva sul mercato regionale, nazionale ed estero.

Settore/comparto

Prodotti ortofrutticoli

Area problema

Allestimento e messa a punto di piani Hccp e sistemi di qualità (ISO) per le produzioni primarie e trasformate
Miglioramento delle classificazioni e degli standards di prodotti vegetali ed animali
Processi di comunicazione, formazione professionale, assistenza tecnica e consulenza ai coltivatori e allevatori

Effetti attesi

Diversificazione dei prodotti
Incremento dei margini di redditività aziendali
Miglioramento qualità prodotto

Descrizione

Lancio e commercializzazione dei prodotti innovativi ottenuti. AdVMaiora, oltre a redigere un adeguato Piano di marketing per i prodotti innovativi a base di frutta tropicale, lavorerà su piattaforma QR code e/o Zappar. Zappar crea il "ponte" fra la pagina ed i contenuti digitali con lo Zapcode, un marker di nuova concezione che sostituisce il tradizionale QR code. La nuova tecnologia offre all'editore, fra l'altro, maggiore flessibilità nell'inserimento del marker in pagina, ed al lettore maggiore facilità nell'utilizzo, visto che basta inquadrare la pagina, anche da lontano, per "lanciare" i contenuti multimediali. Lo Zapcode o il QR code conterrà informazioni turistiche sulle province interessate dal G.O. e sulla tracciabilità dei prodotti innovativi. In tal modo, attraverso quest'innovazione organizzativa/gestionale, si consentirà ai consumatori di conoscere tutto il processo produttivo che ha portato alla realizzazione dei prodotti innovativi e si favorirà l'incremento dei flussi turistici, promuovendo lo sviluppo socio-economico dell'intero territorio ed evitando fenomeni di esodo rurale.

Settore/comparto

Prodotti ortofrutticoli

Area problema

Analisi di domanda, offerta e prezzi di prodotti vegetali ed animali
Miglioramento dell'efficienza dei mercati dei prodotti agricoli e dei mezzi di produzione
Processi di comunicazione, formazione professionale, assistenza tecnica e consulenza ai coltivatori e allevatori

Effetti attesi

Diversificazione dei prodotti
Incremento dei margini di redditività aziendali

Tecnologie innovative di processo e di prodotto standardizzate e certificate per la filiera dei frutti tropicali

7/7

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tecnologie-innovative-di-processo-e-di-prodotto>

Miglioramento commercializzazione
