

Strategie di agricoltura intelligente e di precisione nella Filiera della Aromatiche in vaso

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

SMARTAROMA

Tematica

Agricoltura di precisione

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2020 - 2021

Durata

17 mesi

Partner (n.)

5

Regione

Liguria

Comparto

Culture industriali

Localizzazione

ITC31 - Imperia

ITC32 - Savona

Costo totale

€99.996,89

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP006: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Liguria

Parole chiave

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive

Filiera, marketing e consumo

Gestione delle risorse idriche

Gestione energetica



Obiettivi

Obiettivo generale: rendere competitive le produzioni di aromatiche in vaso attraverso l'adozione di processi dell'agricoltura di precisione.

Obiettivi specifici.

Innovazione 1 - PRODUZIONE. Programmazione e controllo di fitofarmaci, nutrienti, energia, acqua e fitopatie.

Innovazione 2. - MERCATO. Tracciabilità di prodotto. Sviluppare un sistema di tracciabilità dei lotti di produzione, funzionale alla tracciabilità delle operazioni aziendali e all'applicazione della normativa relativa al c.d. "Passaporto delle Piante" (Reg UE 2016/2031, art. 69)

Innovazione 3. - START-UP. Progettazione di una start-up per l'erogazione alle imprese di servizi di agricoltura di precisione di cui alle innovazioni 1 e 2.

Attività

La proposta di progetto intende introdurre tre specifiche innovazioni:

1. strumenti di Agricoltura 4.0 orientati verso la produzione. Con questa innovazione si intende introdurre logiche IoT, con l'acquisizione di dati in precedenza mai inseriti in sistemi informatizzati e molto importanti per sburocratizzare ed automatizzare l'elaborazione di dati e per produrre informazioni da utilizzare per tutti gli scopi dell'Agricoltura 4.0.

2. strumenti di Agricoltura 4.0 orientati verso il mercato. Una volta acquisiti i risultati indicati con l'innovazione (1), si intende sviluppare un sistema di registrazione interattivo, con caricamento e certificazione di tipo blockchain dei dati (tracciabilità univoca e inalterabile del prodotto - tag di prodotto), al fine di certificare le operazioni eseguite per la produzione/lavorazione/movimentazione del prodotto.

3. strumenti e servizi orientati al miglioramento continuo delle attività agricole aziendali, progettando una start-up (Centro di Competenza) per la digitalizzazione agricola nel contesto Ligure, con figure di Agronomi e Tecnici Informatici.

Contesto

Il contesto è quello della produzione di piante aromatiche in vaso nel

Produzione vegetale e orticoltura
Sistemi di produzione agricola

Sito web

<http://www.cersaa.it/smartaroma>

Stato del progetto
completato

ponente ligure, particolarmente sviluppata nella piana ingauna, ma con produzioni anche a levante e a ponente dell'area ingauna stessa. La produzione, che si attesta attorno a 60 milioni di piante annualmente prodotte, soffre della concorrenza di altri produttori, della bassa marginalità, della mancanza di capacità di differenziarsi da altre produzioni concorrenti e della bassa capacità di sviluppare prodotti innovativi. Per contro, investimenti continui sono necessari per garantire la sicurezza alimentare e la riduzione dell'impatto delle attività agricole sull'ambiente. Pertanto, le imprese hanno la necessità di ridurre i costi di produzione, incrementare il valore aggiunto delle produzioni, ottimizzare il proprio tempo di lavoro, qualificare le proprie produzioni, migliorarne la penetrazione sui mercati e fruire di servizi innovativi.

E', pertanto, necessario:

- razionalizzare il più possibile la produzione e le pratiche di produzione.
- seguire al meglio i cambiamenti sociali, culturali, tecnologici e di mercato che modificano il modo di produrre e di consumare;
- consentire il ritorno della redditività;
- spingere le aziende a darsi una struttura Hi-Tech;
- favorire l'interazione delle pratiche produttive con il mondo fisico attraverso la rete (Internet of things - IoT);

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola	Via Quarda Superiore, 16 17100 Savona SV Italia	0182 554949	cersaa.direzione@rivlig.camcom.it
Partner	Istituto Regionale per la Floricoltura (IRF)	Via Carducci n.12 18038 Sanremo IM Italia	0184 535149	irf@regflor.it
Partner	Azienda Floricola Enrico Giorgio	Regione Orti, 4 17031 Albenga SV Italia		enrico.giorgio@aliceposta.it
Partner	Distretto Agricolo Florovivaistico del Ponente	Via Quinto Mansuino,12 18038 Sanremo IM Italia		distrettosanremo@hotmail.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	L'Ortofrutticola Società Agricola Cooperativa	Reg. Massaretti, 30/1 17031 Albenga SV Italia	0182 50374	info@ortofrutticola.it

Innovazioni

Descrizione

INNOVAZIONE 1. Introduzione di strumenti di Agricoltura 4.0 orientati verso la produzione (PRODUCT ORIENTED)

OBIETTIVO:

Sviluppare e mettere a punto un sistema informatizzato che consenta, a seguito del caricamento di alcune informazioni essenziali (tipo di specie coltivata, data di trapianto o semina, ambiente di coltivazione, ...), la registrazione/acquisizione in continuo e in real time, ove possibile senza la necessità di intervento umano, di informazioni derivanti dalle attività agricole ed in particolare:

1. rilevare, monitorare e mettere a disposizione tutte le operazioni di approvvigionamento e uso dei fattori produttivi (piante, fitofarmaci, fertilizzanti, acqua, energia);
2. acquisire e mettere a disposizione i dati caratteristici delle produzioni e ambientali (date di semina/trapianto, fasi BBCH, le condizioni ambientali, le condizioni ambientali influenzanti/scatenanti la manifestazione di fitopatie, la presenza delle fitopatie stesse, intersecandoli con quelli operativi di cui al precedente punto (1));
3. acquisire e mettere a disposizione i risultati delle analisi fitopatologiche, delle analisi residui e ogni altra informazione necessaria al mercato di riferimento e al regime di certificazione di qualità prescelto.

PRODOTTO: Individuare e raccogliere i dati di input per alimentare la piattaforma software dell'Innovazione 2. I dati di input proverranno da diverse sorgenti (coltura, clima, ambiente di coltivazione, fattori di produzione e difesa, ...) per abilitare i servizi di Agricoltura 4.0.

L'innovazione consiste nell'introduzione di logiche IoT, con l'acquisizione di dati in precedenza mai inseriti in sistemi informatizzati e molto importanti per sburocratizzare ed automatizzare l'elaborazione di dati e per produrre informazioni da utilizzare per tutti gli scopi dell'Agricoltura 4.0. Es. caricamento prodotti fitosanitari in armadietto, registrazione della pesata, registrazione dell'atto della distribuzione, registrazione della presenza di patogeni e parassiti e delle condizioni che li hanno scatenati.

Settore/comparto

Prodotti ortofrutticoli

Area problema

Componenti della tipicità dei prodotti primari e dell'agroindustria e controllo dei processi produttivi

Evoluzione economica e sociale degli ambienti rurali

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

Effetti attesi

Miglioramento produttività

Descrizione

INNOVAZIONE 2. Introduzione di strumenti di Agricoltura 4.0 orientati verso il mercato (MARKET ORIENTED)

OBIETTIVO. Una volta acquisiti i risultati indicati con l'innovazione (1), si intende sviluppare un sistema di registrazione interattivo, con caricamento e certificazione di tipo blockchain dei dati (tracciabilità univoca e inalterabile del prodotto - tag di prodotto), al fine di certificare le operazioni eseguite per la produzione/lavorazione/movimentazione del prodotto. Con questo sistema, che utilizza i dati prodotti con l'innovazione 1, si realizza il supporto all'operatore nella identificazione dei lotti di produzione, nella pubblicazione delle operazioni aziendali necessarie a soddisfare le esigenze di tracciabilità delle

certificazioni volontarie (es.GlobalGAP) o regolamentate (es. DO, IG) e a soddisfare i requisiti della normativa relativa al c.d. ""Passaporto delle Piante"" (Reg UE 2016/2031, art. 89).

PRODOTTO:

Sarà realizzata una piattaforma e una app come interfaccia d'uso che restituirà informazioni utili al raggiungimento degli Obiettivi. La piattaforma sarà a multi entrata, ovvero, con credenziali e limiti diversi sarà possibile far accedere, oltre all'agricoltore, anche altri stakeholder, clienti o organismi di certificazione, anche durante le fasi di produzione e non solo al loro termine. In questo modo, sarà garantita la trasparenza delle operazioni aziendali, viibili anche in tempo reale. Il prodotto si basa sul sistema Blockchain. Il sistema restituirà informazioni utili ad autocompilare il Quaderno di Campagna e il Passaporto Verde, fornendo il tracciamento di tutte le operazioni sensibili per la certificazione del prodotto, ovvero per soddisfare a quanto previsto dal Reg UE 2016/2031, art. 69.

Es.: l'agricoltore geolocalizza la coltura, registra ogni operazione effettuata, risponde a domande in sequenza di menù a tendina, realizza gli interventi, tutti tracciati con sensori opportunamente posizionati e dialoganti con il sistema. Con questo approccio, viene compilato in modo automatico il quaderno di campagna, il passaporto verde e parte della checklist degli schemi di certificazione, fino a generare una Etichetta anche conforme con il Reg UE 2016/2031, art. 69

Settore/comparto

Prodotti ortofruttili

Area problema

Produzione di frutti e vegetali con maggiore accettabilità dai consumatori

Competitività a livello nazionale e internazionale

Cambiamenti strutturali dei sistemi agricoli

Effetti attesi

Miglioramento commercializzazione

Descrizione

INNOVAZIONE 3. Introduzione di strumenti e servizi orientati al miglioramento continuo delle attività agricole aziendali (Agricoltura 4.0) (INNOVATION ORIENTED). (Business plan e fattibilità)

OBIETTIVI

Progettare una start-up (Centro di Competenza) per il supporto alle imprese operanti nelle piante aromatiche con particolare riguardo alla digitalizzazione agricola nel contesto Ligure, con figure di Agronomi e Tecnici ed Informatici. Si tratta di realizzare il business plan ed il piano di fattibilità di un incubatore dedicato a formare i tecnici e a gestire/fornire i servizi ad alto contenuto tecnologico per gli agricoltori. Il risultato atteso è quello di favorire l'innalzamento dei margini di guadagno per l'agricoltore, creare prodotti innovativi ed innalzare la qualità delle produzioni. I servizi della start-up si concentreranno sullo sviluppo degli strumenti di cui al punto (1) e considereranno l'approvvigionamento di materiale di propagazione controllato sotto il profilo genetico, fisiologico e fitopatologico.

Questa innovazione produrrà come effetti: - avere a disposizione materiale di propagazione innovativo e di qualità da immettere nei flussi produttivi

- spingere le aziende agricole a darsi una struttura Hi-Tech;

- favorire l'interazione delle pratiche produttive con il mondo fisico attraverso la rete (Internet of things - IoT);

PRODOTTI

Progetto definitivo di Start Up completo di bilancio di previsione e valutazione del tempo di ritorno degli investimenti. Il progetto conterrà la valutazione delle convenienze economiche, per le imprese e per la Start Up, relative all'introduzione del modello innovativo di servizio tecnologico (obiettivo di questa Innovazione 4).

Settore/comparto

Prodotti ortofruttili

Area problema

Componenti della tipicità dei prodotti primari e dell'agroindustria e controllo dei processi produttivi

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

Promozione di servizi nelle aree rurali

Effetti attesi

Miglioramento produttività

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	http://www.cersaa.it/smartaroma	Sito web
Sito istituzionale del capofila	http://www.cersaa.it	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
