

Distribuzione a rateo variabile di input da implementare per le coltivazioni orticole ed erbacee sarchiate

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

SOSTENIBILI-TECH

Tematica

Gestione aziendale

Focus Area

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

Informazioni

Periodo

2022 - 2025

Durata

36 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Marche

Comparto

Multifiliera

Localizzazione

ITI32 - Ancona

ITI33 - Macerata

Costo totale

€252.216,32

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP008: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Marche

Parole chiave

Controllo delle infestanti e delle malattie

Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive

Macchine e attrezzature agricole

Stato del progetto

in corso



Obiettivi

L'obiettivo del progetto è l'adozione di tecniche a basso impatto ambientale attraverso la realizzazione di un prototipo che integri sarchiatura e gestione della distribuzione a rateo variabile di geodisinfestanti e altri input per il trattamento di colture orticole. Il progetto persegue le tecniche di agricoltura di precisione.

Attività

Allo stato attuale, le tecniche di distribuzione in campo più diffuse per geodisinfestanti e altri agrofarmaci prevedono l'impiego del prodotto su tutto l'appezzamento coltivato e l'unico parametro considerato corrisponde alla soglia stabilita. Tuttavia, alcuni patogeni non richiedono una distribuzione in toto sul campo sia perché potrebbero essere poco mobili (esempio, elateridi) sia perché potrebbero interessare solo alcune aree dell'appezzamento (esempio, parti di campi estesi per decine di ettari). Di conseguenza, non è necessario distribuire l'agrofarmaco e/o il fertilizzante su tutta la superficie coltivata.

La realizzazione del prototipo è un'ottima risposta alle esigenze sopracitate: combina la sarchiatura, lavorazione che limita lo sviluppo di infestanti per sua natura, e la distribuzione georeferenziata degli input, sfruttando i concetti di applicazione a rateo variabile.

Attualmente sul mercato sono presenti delle macchine con distribuzione a rateo variabile ma riguardano prevalentemente spandiconcime. Tuttavia, il sistema innovativo che si intende introdurre permette di modulare la distribuzione in funzione della coltura (orticole o colture primaverili-estive seminate), dell'input (geodisinfestante, concime e/o altri prodotti fitosanitari) e delle esigenze della pianta (tramite mappe di prescrizione).

Negli ultimi anni, l'avvento dell'agricoltura di precisione ha proiettato sulle

aziende l'esigenza d'uso di tecnologie avanzate ma senza fornire un reale supporto per la loro introduzione. Il cambiamento cardine che si vuole apportare con questa proposta, anche mediante la divulgazione proposta, è di dotare le aziende di strumenti e competenze per il passaggio al precision farming.

Contesto

Allo stato attuale, il settore delle coltivazioni ortive nelle Marche è rappresentato da più del 5%

di aziende agricole totali presenti sul territorio e circa l'1,5% della superficie agricola utilizzabile dedicata. Il sesto censimento ISTAT del 2010 per l'agricoltura ha permesso di fotografare una situazione in miglioramento per l'orticoltura negli ultimi 10 anni: le province di Ancona, Macerata e Fermo hanno fatto registrare un aumento significativo della superficie agricola destinata alle orticole, nonostante un dimezzamento del numero di aziende. Le suddette province sono interessate al settore delle ortive in quanto caratterizzate da estesi

fondovalle pianeggianti, ad esempio: Valle del Chienti, Valle del Potenza, Valle del Musone.

Inoltre, la Regione Marche è inserita in un contesto nel quale l'orticoltura ha un'importanza rilevante grazie alla presenza sul territorio di due poli produttivi, quali Promarche Soc. Coop.

Agr. e Covalm Ortoverde.

Le colture orticole rappresentano un settore dell'agricoltura caratterizzato da alta intensità e

distribuzione di input, quali fertilizzanti e agrofarmaci che possono avere un potenziale di impatto sull'ambiente e sulla salute umana. In virtù di questo aspetto, l'obiettivo della proposta progettuale è quello di rendere la produzione orticola più efficiente attraverso la distribuzione di geodisinfestanti e altri input sulla base dei principi di georeferenziazione. Le aziende del settore ortivo potranno beneficiare della distribuzione ridotta degli input, nonché del minor impatto sull'ambiente e della conservazione della biodiversità con benefici indiretti sulla produzione.

La problematica principale per le aziende orticole è rappresentata dalla difesa fitosanitaria, in

particolare per quanto riguarda la lotta agli elateridi. La costruzione e messa a punto del prototipo della sarchiatrice combinata alla distribuzione a rateo variabile di input è funzionale al trattamento di questi insetti che risultano avere scarsa mobilità nel terreno. La prospettiva è che questo prototipo possa essere utile alle aziende per controllare il problema in modo efficiente.

Partenariato

Distribuzione a rateo variabile di input da implementare per le coltivazioni orticole ed erbacee sarchiate

3/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/distribuzione-rateo-variabile-di-input-da-implementare>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Hortus Trade Società Agricola	VIA SAN CLAUDIO, 117 62014 CORRIDONIA MC Italia		amministrazione@hortustrade.it
Partner	Castagna Roberto	VIA GALILEO GALILEI, 3 62010 MONTECOSARO MC Italia		robertocastagna75@gmail.com
Partner	Azienda agricola Trobbiani Pietro	Via Fonte Isola, 5 62010 Mogliano MC Italia	0733556041	
Partner	Moroni Costruzioni Meccaniche Di Moroni Paolo	Via Giuseppe Verdi, 14 62010 Montecosaro MC Italia		paolomoroni.mcm@gmail.com
Partner	HORTUS SERVICE S.R.L.	Via San Claudio, 117 62014 Corridonia MC Italia		amministrazione@hortusservice.it
Partner	Università Politecnica delle Marche	Piazza Roma, 22 60121 Ancona AN Italia	0712 204918	info@univpm.it
Partner	CIA Provinciale di Ancona	Corso Stamira, 29 60100 Ancona AN Italia	0712 00437	ancona@cia.it

Innovazioni

Descrizione

Il prototipo persegue la riduzione della distribuzione di agrofarmaci e fertilizzanti attraverso il sistema VRA (Variable Rate Application), già sviluppato per la distribuzione dei concimi in pieno campo e applicato alle macchine spandiconcime.

L'innovazione consiste nell'estendere l'applicazione del VRA ad attrezzature specifiche (sarchiatriche), alla distribuzione di formulati solidi (geodisinfezzanti) e a diverse colture del settore orticolo e industriale. Il sistema a rateo variabile sarà basato sull'elaborazione di mappe di prescrizione che assicurano una migliore accuratezza del trattamento e un margine decisionale degli esperti, rispetto allo stesso sistema basato su sensori. Le mappe verranno elaborate tramite software dedicati, in seguito al post-processamento di immagini aeree geolocalizzate catturate con l'impiego dei droni o immagini satellitari. Infine, dati e informazioni verranno scambiati nel sistema trattore-macchina grazie al protocollo ISOBUS.

Il collaudo e la dimostrazione verranno effettuati presso le aziende partner e supervisionati dall'UNIVPM che determinerà la validità scientifica dei risultati ottenuti.

Distribuzione a rateo variabile di input da implementare per le coltivazioni orticole ed erbacee sarchiate

4/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/distribuzione-rateo-variabile-di-input-da-implementare>

Settore/comparto

Prodotti ortofrutticoli

Area problema

Miglioramento dell'efficienza biologica delle produzioni vegetali

Effetti attesi

Miglioramento produttività

Miglioramento qualitativo dei suoli

Salute consumatori
