

Ottimizzazione dell'irrigazione di superficie nelle colture tradizionali del prato polifita e del riso per la tutela delle falde

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

SuperIrri

Tematica

Risorse idriche

Focus Area

4b) Migliore gestione delle risorse idriche

Informazioni

Periodo

2023 - 2024

Durata

24 mesi

Partner (n.)

6

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Multifiliera

Localizzazione

ITH52 - Parma

ITH53 - Reggio nell'Emilia

ITH56 - Ferrara

Costo totale

€248.004,11

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Clima e cambiamenti climatici

Controllo delle infestanti e delle malattie

Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive

Gestione del paesaggio e del territorio

Gestione delle risorse idriche



Obiettivi

L'obiettivo del progetto è favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici, prevenire e minimizzare i danni causati da scarsità idrica, con una gestione dell'acqua nella risaia e nel prato polifita, attraverso l'automazione e ottimizzazione dei sistemi irrigui a sommersione e scorrimento, supportati dal DSS Irriframe. Ne consegue una riduzione della lisciviazione di nutrienti in falda, un miglior controllo delle malerbe con conseguente minor utilizzo di diserbanti. Infine, la massimizzazione dell'effetto Carbon-Sink dei terreni agricoli grazie ad una gestione sostenibile del riso e del prato stabile, che forniscono un importante ruolo di tutela e accumulo del carbonio organico nel suolo.

Attività

Preliminare valutazione dell'interazione tra le acque irrigue superficiali, la mobilità dei nutrienti nel suolo e nelle falde, in siti sperimentali coltivati a prato stabile e riso. Si procederà anche all'identificazione delle dinamiche nell'evoluzione malerbologica e fitopatologica. Sviluppo di un sistema di automazione e ottimizzazione dell'irrigazione di superficie, con l'utilizzo di paratoie automatizzate, sensori e relativo algoritmo di regolazione. Verifica della capacità di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici attraverso i protocolli sviluppati e l'affinamento dei parametri di calcolo delle colture del Prato Polifita e del Riso nel DSS IRRIFRAME

Ottimizzazione dell'irrigazione di superficie nelle colture tradizionali del prato polifita e del riso per la tutela delle falde

2/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/ottimizzazione-dellirrigazione-di-superficie-nelle>

Sito web

https://goi.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=24929&tt=t_bt_app1_www&aa=superirri

Stato del progetto

completato

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Consorzio di bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo	Via Ernesto Masi 8 40137 Bologna BO Italia	0514298811	cer@consorziocer.it
Partner	Azienda Agricola Marangon Valentino	Via Dosso, 27 45014 Porto Viro RO Italia	0426 631 692	info@risomarangon.com
Partner	Pelosi Pier Antonio	Via Montenero 4 42049 Sant'Ilario d'Enza RE Italia	0522 679193	info@agricolapelosi.it
Partner	C.R.P.A. S.p.A.	V.le Timavo 42/2 42121 Reggio Emilia RE Italia	0522 436999	info@crpa.it
Partner	DINAMICA s.c.a r.l.	Via Bigari 3 40128 Bologna BO Italia	051 360747	info@dinamica-fp.it
Partner	Società Agricola Tenuta Florio	Via Vittime delle Foibe 76/4 36025 Noventa Vicentina VI Italia	0444 760393	

Innovazioni

Descrizione

L'impiego di sistemi di automazione dei manufatti dell'irrigazione di superficie abbinata a sensoristica posta sul campo può contribuire al miglioramento quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sottosuperficiali, risultando al tempo stesso economicamente sostenibili per l'imprenditore agricolo.

I sistemi di automazione che si implementeranno nel progetto, dovrebbero:

- consentire la riduzione dei fenomeni di ruscellamento o lisciviazione dei nutrienti contenuti nel suolo verso corpi idrici

recettori

- consentire significativi risparmi di acque irrigue, con una riduzione media del 15-20% dei volumi d'acqua impiegati;
- ridurre l'impiego di trattamenti erbicidi grazie ad una gestione agronomica ed irrigua più efficiente e tempestiva;
- consentire una riduzione dell'impegno di lavoro manuale nelle manovre idrauliche aziendali;
- consentire l'ottenimento di produzioni foraggere con buone rese e caratteristiche di qualità;
- contrastare l'abbandono o la riconversione di prati stabili e risaie in seminativi arati, con relative ingenti emissioni di CO2 in atmosfera per ossidazione della sostanza organica nel suolo;
- favorire nuovi strumenti e approcci gestionali per l'adattamento ai cambiamenti climatici da parte delle colture irrigate con metodi di superficie;
- favorire il mantenimento o una maggiore diffusione degli ecosistemi umidi che si instaurano nel sistema di raccolta, trasporto e stoccaggio delle acque per l'irrigazione di superficie in sistemi agricoli che si caratterizzano per condizioni di notevole naturalità (uso nullo di fitofarmaci e alta biodiversità floristica e faunistica) e per gli elevati accumuli di sostanza organica nel suolo, così fungendo da sink di carbonio.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Pagina web sul sito CRPA	https://goi.crupa.it/nqcontent.cfm?a_id=24929&tt=t_bt_app1_www&aa=superirri	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Pagina web sul sito del Capofila	https://www.consorziocer.it/progetti/superirri/	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Presentazione multimediale dell'intero progetto	https://sway.cloud.microsoft/eHHJhGdrY9uHAAuT?ref=Link&loc=play	Materiali utili
Video clip conclusivo del progetto	https://www.youtube.com/watch?v=tYUkk3fHLvA	Materiali utili
Comunicato stampa n. 1	https://goi.crupa.it/media/documents/SuperIrri/SuperIrri-CS-1.pdf?v=20240723	Materiali utili
Rollup	https://goi.crupa.it/media/documents/goi_www/SuperIrri/SI_SuperIrri_rollup_004_L...	Materiali utili

Ottimizzazione dell'irrigazione di superficie nelle colture tradizionali del prato polifita e del riso per la tutela delle falde

4/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/ottimizzazione-dellirrigazione-di-superficie-nelle>

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Superirri, paratoie automatizzate per uno scorrimento 4.0	https://goi.crpa.it/media/documents/goi_www/SuperIrri/pubblicazioni/SuperIrri-T...	Materiali utili
Presentazioni evento finale - I risultati dell'analisi LCA (Arianna Pignagnoli - CRPA)	https://goi.crpa.it/media/documents/goi_www/SuperIrri/presentazioni-cf-26062024...	Materiali utili
Presentazioni evento finale - Automazione dell'irrigazione di superficie, le soluzioni proposte dal progetto SuperIrri (Francesco Cavazza, Maria Chiara Molino, Valeria Ferrarini, Stefano Raimondi, Tommaso Letterio, Stefano Anconelli, Raffaella Zucaro - Co	https://goi.crpa.it/media/documents/goi_www/SuperIrri/presentazioni-cf-26062024...	Materiali utili