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

Stato del progetto
in corso

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.