

Sviluppo di un sistema innovativo di gestione sostenibile e certificazione degli input produttivi

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

CIRCULARFARMING

Tematica

Agricoltura di precisione

Focus Area

4b) Migliore gestione delle risorse idriche

Informazioni

Periodo

2020 - 2022

Durata

24 mesi

Partner (n.)

11

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Zootecnia

Localizzazione

ITH56 - Ferrara

Costo totale

€399.968,68

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Pratiche agricole

Sito web

https://goi.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=23532&t=t_bt_app1_www

Stato del progetto

completato



Obiettivi

Definizione di modelli di gestione dei reflui zootecnici: le pratiche di agricoltura di precisione possono consentire un controllo semiautomatico delle quantità di reflui distribuite nel rispetto dei limiti di legge Proliferazione malerbe: studio sulle malerbe indagando se e in che misura la loro proliferazione venga favorita dall'adozione di sistemi di letamazione Piattaforma informatica e APP per la certificazione del rispetto delle normative vigenti in tema di spandimento dei reflui. Piattaforma informatica che possa essere utilizzata per il supporto dei processi relativi alla completa gestione dei reflui zootecnici all'interno della azienda.

Risultati

L'attività del GO Circular Farming ha permesso lo sviluppo di uno strumento informatico (web APP) che permette la gestione dei reflui attraverso l'integrazione dei dati ottenuti dai dispositivi di agricoltura di precisione limitando gli input chimici nelle attività di fertilizzazione e concimazione. La piattaforma informatica è infatti in grado di gestire flussi di dati generati dai piani di coltivazione, dalla rete sensoristica, dalle stazioni meteo, dal tipo di reflui e dalle analisi chimiche del suolo, per creare uno strumento di supporto all'azienda agricola nelle operazioni agronomiche di spandimento e nelle sue gestioni.

Inoltre, è stata valutata l'incidenza della proliferazione delle malerbe derivanti dalla distribuzione delle concimazioni organiche. In ambito produttivo le aziende possono adottare tali sistemi per verificare le reali dotazioni naturali dei propri terreni attraverso analisi e applicazioni di metodi di agricoltura di precisione e su queste informazioni, attraverso la web APP, dosare gli input chimici al fine di ottenere una perfetta efficienza fertilizzante con il conseguente risparmio economico dovuto alla riduzione degli input e soprattutto garantendo un minor impatto ambientale delle attività. Lo studio della proliferazione delle malerbe è altresì utile per

valutare la tipologia di concime utilizzato e come questo può incidere, un domani, nell'incrementare l'eventuale presenza di malerbe e, quindi, nel prevedere eventuali attività di diserbo. La valutazione della proliferazione di malerbe permette quindi all'agricoltura un ulteriore ragionamento che potrà tradursi in una riduzione delle pratiche diserbanti con il risultato dei medesimi vantaggi economici ed ambientali già citati.

Attività

Le principali attività del progetto sono:

- Cooperazione e animazione del GOI
- Caratterizzazione dei reflui zootecnici
- Caratterizzazione dei suoli con tecniche innovative
- Applicazione delle pratiche di agricoltura di precisione nello spandimento dei reflui
- Analisi delle problematiche legate alla proliferazione delle malerbe legata agli spandimenti
- Sviluppo della piattaforma informatica e APP
- Divulgazione
- Formazione/Consulenza

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Impresa Verde Emilia Romagna	Via Galliera n. 26 40121 Bologna BO Italia	0532 836102	
Partner	C.R.P.A. S.p.A.	V.le Timavo 42/2 42121 Reggio Emilia RE Italia	0522 436999	info@crpa.it
Partner	Agronica group s.r.l.	Via Calcinaro 2085 47521 Cesena FC Italia	0547 632933	com@agronica.it
Partner	DINAMICA s.c.a r.l.	Via Bigari 3 40128 Bologna BO Italia	051 360747	info@dinamica-fp.it
Partner	IBF SERVIZI	Via Cavicchini, 2 44037 Jolanda di Savoia FE Italia	0532 836355	info@ibfservizi.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	IMPRESA VERDE BOLOGNA	Via Galliera 26 40121 Bologna BO Italia	051 6388648	bologna@coldiretti.it
Partner	Impresa Verde Ferrara	Via Bologna, 637 44124 Chiesuol del Fosso FE Italia	0532 979711	
Partner	Societa' Agricola Trombini Gmg S.s.	VIA COMUNI, 17 44021 Codigoro FE Italia		
Partner	Societa' per La Bonifica dei Terreni Ferraresi e per Imprese Agricole S.p.a.	Via Cavicchini, 2 44037 Jolanda di Savoia FE Italia	0532 836102	info@bonificheferraresi.it
Partner	Università degli Studi di Padova	Via 8 Febbraio, 2 35122 Padova PD Italia	049 827 4382	urp@unipd.it
Partner	Zanellati Alessandro	STRADA GIRALDA CENTRALE, 1 44021 Codigoro FE Italia		

Innovazioni

Descrizione

Sviluppo di un modello gestionale che permetta di conseguire una riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti chimici a favore di quelli organici e ottimizzare il riutilizzo dei reflui zootecnici in ottemperanza della vigente normativa, garantendone l'ottemperanza con procedure informatizzate.

Piattaforma informatica con APP per dispositivi mobili in grado di fornire tutte le informazioni sito specifiche in modalità di agricoltura di precisione per ottimizzare gli apporti di nutrienti minimizzando il rischio di inquinamento di falda. La piattaforma permetterà, inoltre, di registrare tutte le operazioni di spandimento e di produrre la reportistica idonea a certificare il corretto soddisfacimento dei limiti imposti dalla normativa vigente.

Studio sulle malerbe che definisca in modo approfondito se e in che misura la loro proliferazione venga favorita dall'adozione di sistemi di letamazione Caratterizzazione della composizione chimica dei reflui zootecnici attraverso metodi analitici e validazione di modelli previsionali che correlino la dieta alle caratteristiche chimiche del refluo in modo da orientare la dieta animale alla ottimale composizione del refluo Caratterizzazione sito specifica dei suoli: individuazione e sperimentazione di metodi di trattamento delle immagini remote e/o mappe pedologiche per mappare le proprietà dei suoli, in particolare per individuare la loro variabilità intra-campo

Risultati

L'attività del GO Circular Farming ha permesso lo sviluppo di uno strumento informatico (web APP) che permette la gestione dei reflui attraverso l'integrazione dei dati ottenuti dai dispositivi di agricoltura di precisione limitando gli input chimici nelle attività di fertilizzazione e concimazione. La piattaforma informatica è infatti in grado di gestire flussi di dati generati dai piani di coltivazione, dalla rete sensoristica, dalle stazioni meteo, dal tipo di reflui e dalle analisi chimiche del suolo, per creare uno strumento di supporto all'azienda agricola nelle operazioni agronomiche di spandimento e nelle sue gestioni.

Inoltre, è stata valutata l'incidenza della proliferazione delle malerbe derivanti dalla distribuzione delle concimazioni organiche. In ambito produttivo le aziende possono adottare tali sistemi per verificare le reali dotazioni naturali dei propri terreni attraverso analisi e applicazioni di metodi di agricoltura di precisione e su queste informazioni, attraverso la web APP, dosare gli input chimici al fine di ottenere una perfetta efficienza fertilizzante con il conseguente risparmio economico dovuto alla riduzione degli input e soprattutto garantendo un minor impatto ambientale delle attività. Lo studio della proliferazione delle malerbe è altresì utile per valutare la tipologia di concime utilizzato e come questo può incidere, un domani, nell'incrementare l'eventuale presenza di malerbe e, quindi, nel prevedere eventuali attività di diserbo. La valutazione della proliferazione di malerbe permette quindi all'agricoltura un ulteriore ragionamento che potrà tradursi in una riduzione delle pratiche diserbanti con il risultato dei medesimi vantaggi economici ed ambientali già citati.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	https://goi.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=23532&tt=t_bt_app1_www	Sito web
