

Tecniche innovative di fertilizzazione organica e minerale in ambienti pedologici soggetti al compattamento

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

SMARTFIT

Tematica

Uso del suolo

Focus Area

4c) Migliore gestione del suolo

Informazioni

Periodo

2019 - 2022

Durata

36 mesi

Partner (n.)

6

Regione

Veneto

Comparto

Multifiliera

Localizzazione

ITH34 - Treviso

Costo totale

€334.641,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP014: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Veneto

Parole chiave

Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive

Gestione del suolo

Macchine e attrezzature agricole

Sito web

<https://smartfitproject.it/>

Stato del progetto

completato



Obiettivi

In contesti pedologici soggetti al compattamento uniti alla presenza di tecniche agronomiche tradizionali, comportano l'insorgenza di fenomeni di degradazione dei suoli con riduzione delle rese produttive. La difficoltà di programmare gli interventi in campo e la fragilità di tali suoli costituiscono i principali fattori limitanti. Un'efficiente distribuzione dei fertilizzanti organici e minerali e un miglioramento della struttura dei suoli rappresentano i principali obiettivi del progetto SmartFIT. Tre strategie d'intervento verranno adottate: a) Ottimizzazione momento di entrata in campo; b) traffico controllato; c) applicazione differenziata di input minerali ed organici.

Attività

Le attività sviluppate durante il progetto SmartFIT, supportano le aziende agricole che operano in contesti pedologici soggetti al compattamento e sono state suddivise in WP come segue:

- WP1 Project management;
- WP2 Informazione e disseminazione del progetto;
- WP3 Raccolta e pre-elaborazione dati;
- WP4 Distribuzione variabile degli elementi nutritivi (Agricoltura di Precisione);
- WP5 Transitabilità suoli (Traffico controllato e valutazione momento ottimale di intervento in campo);
- WP6 Sistema supporto alle decisioni (DSS)
- WP7 Sintesi

Contesto

La vulnerabilità dei suoli alla compattazione, in presenza di tecniche agronomiche tradizionali ed in contesti pedologici caratterizzati da suoli prevalentemente argillosi, comporta l'insorgenza di fenomeni di degradazione con conseguente riduzione delle rese produttive, in maniera differenziata nelle diverse aree degli appezzamenti.

Tale problema emerge nelle aziende agricole partner del progetto, nel particolare contesto agricolo della pianura veneta, che hanno un indirizzo agrozootecnico, con annessa produzione di digestato, tramite un processo di trattamento di digestione anaerobica di effluenti zootecnici e di biomasse vegetali seguito da un trattamento di separazione solido-liquido. L'utilizzazione prevalente del digestato che ne deriva, interessa colture a seminativo. Tale pratica di fertilizzazione, eseguita con metodi di distribuzione tradizionali, in presenza di suoli vulnerabili alla compattazione risulta difficoltosa a causa delle limitate finestre temporali utili per lo spandimento e del rischio di favorire fenomeni di degradazione dei suoli in seguito al passaggio di mezzi pesanti.

La concimazione chimica, la cui distribuzione richiede mezzi più leggeri, diventa in tali contesti la fonte principale di nutrienti per le colture.

La distribuzione degli input nutritivi inoltre, a dosi costanti e senza tener conto della variabilità alla risposta produttiva, comporta una riduzione dell'efficienza della fertilizzazione nelle aree maggiormente interessate dal fenomeno della compattazione, con un aumento della frazione disponibile di nutrienti per il rilascio nelle acque e nell'atmosfera.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Società Agricola Gaiarine di Tombacco Otello & figli S.s.	Via Maredana, 9 31018 Gaiarine TV Italia	3334395660	soc.agr.gaiarine@gruppotombacco.it
Partner	Società Agricola Case Levi	Via Contarina, 3 31050 Monastier di Treviso TV Italia	0422 798128	info@agridaniel.it
Partner	Confagricoltura Treviso	Via Feltrina, 56/B (TV). 31038 Castagnole Paese TV Italia	0422 410135	treviso@confagricoltura.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Erapra del Veneto	Via Monteverdi, 15 30174 Mestre - Venezia VE Italia	041 5040460	erapra@confagricolturaveneto.it
Partner	ARPAV- Dipartimento Provinciale di Treviso	Via Santa Barbara, 5/A 31100 Treviso TV Italia		
Partner	Università degli Studi di Padova - Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali	Viale Università 16 35020 Legnaro PD Italia	049 8272728	ricerca.tesaf@unipd.it

Innovazioni

Descrizione

Agrinnovation: Il primo Social Network dedicato all'Agricoltura

Questo è il primo social network dedicato all'innovazione in Agricoltura sviluppato con il progetto SmartFIT. Aziende, consulenti, operatori economici, ed organizzazioni professionali hanno la possibilità di mettersi in contatto, condividere informazioni, notizie e innovazioni, nell'ambito agricolo e forestale. Per accedere utilizza il seguente link e registrati: www.agrinnovation.it

Come funziona Agrinnovation?

PROFILO PERSONALE

Come in un classico social network è possibile creare un profilo personale al fine di pubblicare, immagini, video ed esperienze in ambito agricolo e forestale o semplicemente ricercare idee o contatti. E' importante sottolineare che anche un semplice appassionato o uno studente possono partecipare alla community di Agrinnovation.

SPAZI

Gli spazi in Agrinnovation sono intesi come dei gruppi di condivisione virtuali di attività di progetti innovativi, pratiche o aziende del settore, o semplicemente gruppi a discussione tematica. Ogni utente può ricercare gli "spazi" per parole chiave, vedere l'elenco degli spazi attivi o crearne di nuovi.

Un aspetto innovativo degli spazi, oltre alle classiche modalità di pubblicazione di post, video e link, è dato dalla possibilità di caricare direttamente delle cartelle contenenti file e di creare dei post più elaborati grazie al modulo "wiki". Inoltre sarà possibile condividere tali informazioni direttamente sui classici social network (Facebook, Twitter e LinkedIn) grazie agli appositi pulsanti.

Agrinnovation è anche disponibile sul play store per Android, ricercando "Agrinnovation".

Area problema

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

Effetti attesi

"Favorire processi di comunicazione, formazione ed interscambio professionale, assistenza tecnica e consulenza tra coltivatori,

Descrizione

Come mappare la variabilità pedologica?

Al fine di testare tecniche di agricoltura di precisione, tecniche di traffico controllato e modalità di stima del momento ottimale per l'entrata in campo, è importante acquisire informazioni geo-spazializzate relative ai suoli.

La metodologia del progetto prevede un approccio innovativo per identificare le zone differenti di suolo. I tradizionali metodi di mappatura pedologica vengono preceduti da indagini geo-elettriche in grado di individuare differenti zone di suolo sulle quali verranno eseguite le indagini pedologiche al fine di caratterizzarle.

Analisi Geoelettriche

L'analisi geoelettrica viene realizzata attraverso una slitta trainata da una macchina motrice, che emette impulsi elettrici in grado di raggiungere differenti profondità. Sulla base della conduttività elettrica riscontrata nel terreno è possibile differenziare delle zone.

Indagine pedologica e campionamenti

L'indagine pedologica e i campionamenti del suolo hanno lo scopo di caratterizzare e mappare gli appezzamenti dal punto di vista chimico, fisico e pedologico.

In ciascuna area di progetto, di circa 20 ha, sono stati raccolti 18 campioni superficiali (campioni composti da 5 sottocampioni prelevati tra 0 e 30 cm di profondità) per le analisi chimico-fisiche di laboratorio, sono state eseguite e descritte 18 trivellate (profonde circa 120 cm) per la caratterizzazione dei suoli e sono stati eseguiti 2 profili pedologici a 150 cm di profondità. Questi ultimi permettono una descrizione approfondita del suolo, il prelievo di un campione per ogni orizzonte pedogenetico descritto e la classificazione delle principali tipologie individuate.

Settore/comparto

Cereali

Area problema

Valutazione della risorsa suolo dal punto di vista chimico, fisico e agronomico

Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento produttività

Miglioramento qualitativo dei suoli

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	https://smartfitproject.it/	Sito web
Facebook	https://www.facebook.com/SmartFit2019/	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
TESAF - UNIPD	https://www.tesaf.unipd.it/smart-fit	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto

Tecniche innovative di fertilizzazione organica e minerale in ambienti pedologici soggetti al compattamento

5/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tecniche-innovative-di-fertilizzazione-organica-e>

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
ERAPRA	https://www.erapraveneto.it/progetti-eraprafinanziati-con-il-psr-veneto-2014-2...	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Confagricoltura Treviso	http://www.confagricolturatrevise.it/progetti/smart-fit-fertilizzazione-innovaz...	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Agrinnovation	http://agrinnovation.it/s/agricoltura-di-precisionesmartfit-projec	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Article - Padovanews - Agriculture and soil protection in the SMARTFIT project	https://www.padovanews.it/2022/11/30/agricoltura-etutela-del-suolo-nel-progett...	Materiali utili
Youtube channel	https://www.youtube.com/@progettosmartfit	Materiali utili