APPLICA - APPLICAZIONE PER LA DIAGNOSI DELLO STATO DI SALUTE DI SUOLI E PIANTE

Il sistema "APPlica - Applicazione laboratori in campo agricolo per un servizio di diagnosi dello stato di salute dei suoli e della pianta" permette di attivare un servizio per:
1) Avviare un'attività di monitoraggio e diagnosi dello stato di salute del suolo e delle acque in siti rappresentativi del settore frutticolo e orticolo emiliano-romagnolo.
2) Valorizzare l'utilizzo di matrici organiche per la riduzione o sostituzione dell'impiego di fertilizzanti azotati di sintesi.
3) Attivare un "Servizio Suolo" on-line per supportare i tecnici delle OP ortofrutticole in attività inerenti alla conoscenza del suolo.
4) Condividere con i tecnici e gli agricoltori soci delle OP le linee guida per la buona gestione del suolo e delle acque.
5) Caratterizzazione dei suoli con tecnologie innovative, quali sensori prossimali.

"Un laboratorio di studio per diagnosticare lo stato di salute dei suoli e delle piante."

Laboratory	RINOVA LAB
Specialization Area	Agroalimentare
Contacts	Claudio Selmi
Keyword	Salute suolo, Colture orticole, Colture frutticole , Buone pratiche gestione suolo e acque



Fig. 1: Rilevazione dati su suolo con device mobile



Fig. 2: Centralina per monitoraggio dati

Description

Il servizio "Applica" consta di un bollettino redatto con una certa periodicità, che ha l'obiettivo non solo di mantenere traccia delle osservazioni e considerazioni emerse, ma anche di poterle divulgare a un pubblico più ampio, in tema di salute del suolo e delle piante, in seguito all'eventuo alluvionale del 2023. Il bollettino è composto da due allegati: Allegato 1 – Atlante fotografico delle principali situazioni riscontrate in campo durante i sopralluoghi e gli incontri tecnici; Allegato 2 – Carta della localizzazione degli impianti di digestione anaerobica e degli impianti di compostaggio in relazione alla dotazione in sostanza organica dei suoli della pianura emiliano-romagnola stato 0-30 cm, utile per chi volesse integrare sostanza organica stabilizzata nei sedimenti e pertanto nel futuro strato superficiale lavorato. E' destinato sia ad un pubblico di addetti ai lavori, che al consumatore e distribuito tramite i canali social di Rinova.

Innovative aspects

L'aspetto innovativo di particolare rilievo è la strutturazione di un vero e proprio gruppo di lavoro, precedentemente inesistente, che ha effettuato ed effettua periodicamente un servizio di sopralluoghi ed incontri tecnici in campo, in particolare in seguito agli eventi alluvionali del 2023. Questi sono stati organizzati a livello regionale con la partecipazione di tecnici di strutture del calibro di: I.Ter, Ri.Nova, Astra Innovazione e Sviluppo, Agrintesa, Apoconerpo, Granfrutta Zani, Apofruit, Consorzio Agrario di Ravenna, OP Grandi Colture Italiane, FINAF, Promosagri, CAB Massari, CAB Bagnacavallo, CAA Legacoop, Legacoop Romagna, Coprob,Università di Bologna, Università Politecnica delle Marche e funzionari regionali. Sono state scelte aziende in base al tipo di sedimenti depositati (spessore e tessitura), e ad altezza e durata dell'acqua. E' stato verificato collegialmente lo stato di salute dei suoli e delle piante per avviare un percorso di confronto e condivisione sulle migliori tecniche di gestione del suolo e delle piante da attivare per gli appezzamenti colpiti dall'alluvione in ambito frutticolo, vitivinicolo e seminativi (orticolo e grandi colture).

Potential applications

Le applicazioni scaturite dal progetto consistono nella possibilità di effettuare attività di monitoraggio nel tempo, sull'evoluzione dei siti alluvionati e di informare sia un pubblico di addetti ai lavori, che più ampio.





Fig. 3: Esempio di rilievo effettuato

Application example

L'applicazione è stata al momento attivata per la definizione delle migliori tecniche di gestione del suolo e delle piante da attivare per i diversi usi del suolo degli appezzamenti colpiti dall'alluvione: frutticolo, vitivinicolo e seminativi (orticolo e grandi colture).

A titolo esemplificativo, le sessioni di lavoro condotte nelle aree interessate dal deposito in appezzamenti seminativi di sedimenti spessi da 3 a 20 cm e da allagamento durato al massimo 7 giorni, si è definito che: l'esecuzione di lavorazioni superficiali, ad esempio con erpici a dischi, profonde circa 20-25 cm, o comunque del doppio dello spessore del deposito alluvionale, potesse favorire il miglioramento della struttura del sedimento frammentandolo. L'esecuzione di una seconda lavorazione profonda, come un'aratura a 40-50 cm, potesse facilitare
l'incorporamento del sedimento nel suolo originario. Esistono diverse informazioni di questo tipo reperibili su:
https://rinova.eu/media/qgxdqflm/sintesi-incontri-terreni-alluvionati_def.pdf, suddivisi per tipologia di coltura e di terreno.

Involved partners

- Astra Innovazione E Sviluppo
- Dinamica
- I.Ter
- Ri.Nova
- Soc.Agr. Deltabio
- Ucsc
- Consorzio Di Cooperative L'Arcolaio Coop. Soc.

Implementation Time

1 mese / persona

Technology Readiness Level

TRL 9 - sistema reale testato in ambiente operativo

Exploitation

In funzione del progetto, sono state visitate diverse aziende agricole localizzate nei dintorni di Faenza, Reda, Bagnacavallo, Conventello, Glorie, Conselice, zone contigue alla rotta del Lamone, Boncellino, zone del Cesenate contigue alla rotta del Savio. Il gruppo di lavoro rimane attivo, anche se si auspica di doverlo impiegare solo per il monitoraggio dei siti alluvionati nel 2023.

RINOVA LAB

RI.NOVA LAB di RI.NOVA SOC. COOP.



RINOVA LAB (ex CRPV Lab) sviluppa conoscenze e tecniche innovative nei settori alimentare, ambiente ed energia. Trae le proprie competenze dalle esperienze e dalle professionalità di RI.NOVA SOC. COOP.
Gli ambiti sono: miglioramento genetico, calcolo impatti ambientali per la salute umana, qualità dell'ecosistema e impoverimento delle risorse, implementazione di innovazioni di processo e prodotto nelle Filiere Agroalimentari, brevettazione dei risultati perseguiti, mediante:
• Laboratorio qualità e post raccolta: caratterizzazione materia prima per consumo fresco, post raccolta, trasformato e consumer test;
• Laboratorio di trasformazione enologica: supporto tecnologico ai produttori e sviluppo finalizzato di expertise per innovazione di processo / prodotto; implementazione sistemi automatizzati di controllo;
• Laboratori verdi: impianti in serra e a pieno campo a supporto della qualità delle materie prime per l'industria alimentare, per la caratterizzazione del loro ciclo di vita, infine per la caratterizzazione delle materie prime a destinazione non alimentare;
• Laboratorio Difesa e sostanze attive: attività di verifica e collaudo di materiali ausiliari impiegati nei sistemi agricoli e nei sistemi di post raccolta;
• Laboratorio economico e bilancio ambientale: analisi dei costi produttivi agronomici e industriali e valutazioni di impatto ambientale per prodotti agroalimentari.

Website	https://rinova.eu/rinovalab
Director	Alvaro Crociani
Published on	12/11/2024