

Gruppi Operativi tra passato e presente: scambio di esperienze e condivisione Palermo 23-24 maggio 2024

Tecnologie informatiche chimiche e biologiche per ottimizzare l'azoto da effluenti zootecnici in agricoltura di precisione.

Il gruppo....

Lombardia

€ 405.515,09

15/02/2023 15/06/2025

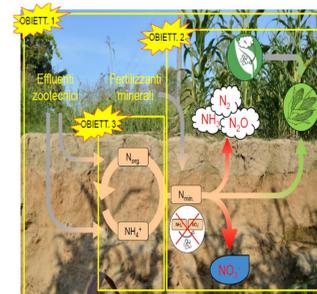
Composizione del gruppo

Coordinatore: CREA – Centro di ricerca Zootecnia e Acquacoltura sede di Lodi

Imprese agricole: Società agricola Penati Luigi & Co; Azienda agricola Motti; Evergreen Italia – Gruppo Fratelli Visconti

Ricerca: Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia (DiSAA)

Altri: Condifesa Lombardia Nord-est



... e il problema/opportunità affrontato

La maiscoltura e le produzioni zootecniche rivestono un ruolo di primo piano nell'agricoltura lombarda. Il sistema intensivo di allevamento, unitamente ad una gestione spesso poco accorta della fertilizzazione, genera situazioni frequenti di surplus di azoto al campo con conseguente rischio per l'ambiente, in virtù anche della suscettibilità dei suoli lombardi alla lisciviazione da nitrati. Risulta quindi necessario adottare delle strategie di fertilizzazione, basate su tecniche di agricoltura di precisione (AP), che permettano di massimizzare l'efficienza della concimazione organica e riducano l'impiego di fertilizzanti di sintesi.



Ruoli e attività

WP1: Sviluppare un sistema di supporto alle decisioni (DSS) per assistere alla concimazione in presemina con matrici organiche e in copertura con i fertilizzanti minerali o con nuove tecnologie biologiche testate nel progetto – **CREA con aziende agricole**

WP2: Valutare nuove tecnologie chimiche e biologiche come supporto alla concimazione organica e minerale del mais. Le due tecnologie proposte saranno un inibitore della nitrificazione e un prodotto a base di batteri endofiti azotofissatori – **DISAA con aziende agricole**

WP3: Sviluppare una metodologia analitica per determinare la quantità di C stabile nel suolo, migliorando così l'accuratezza del DSS. Inoltre, si vuole verificare la possibilità di mappare on-site e on-the-go il contenuto di C organico totale e stabile del suolo tramite un sensore NIR – **CREA con aziende agricole**

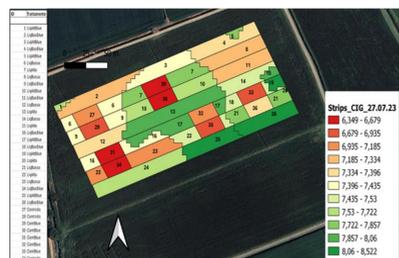
WP4: Trasferimento dei risultati - **Condifesa**

WP5: Coordinamento - **CREA**

Risultati

- Un DSS ad accesso libero, di facile utilizzo, che implementa il sistema di supporto alla concimazione azotata.
- Tabelle con coefficienti per definire quanto azoto da fertilizzante minerale può essere risparmiato adottando le soluzioni tecnologiche proposte (inibitore della nitrificazione e batteri azotofissatori).
- Modelli di predizione NIR innovativi per la stima non distruttiva del contenuto di carbonio stabile nel suolo.
- Procedura codificata per definire quale stima del contenuto di carbonio stabile nel suolo sia da utilizzarsi nel DSS. Modelli di predizione NIR innovativi per la stima on-site del contenuto di sostanza organica nel suolo.

Blocco 1	Liq	Tq	Bf	In		
	1	7	15			
Min	In	Bf	CK			
	2	8	16	23		
Blocco 2	Liq	Tq	In	Bf		
		9	17	24		
Min	CK	In	Bf	Tq		
	3	10	18	25		
Blocco 3	Liq	In	Tq	Bf		
		11	19	26		
Min	CK	Bf	Tq	In		
	4	12	20	27		
Blocco 4	Min	Tq	In	Bf	CK EX	CK
		5	13	21	28	28
Liq	In	Bf	Tq			
	6	14	22			



Comunicazione e divulgazione

Sito Web: <https://infotecn.mailchimpsites.com/>

Facebook: <https://www.facebook.com/people/InfotecN/100093347781286/>

Instagram: <https://www.instagram.com/infotecnpsr/>

Youtube: <https://www.youtube.com/@psrinfotecn>

Eventi:

Webinar -> Tecnologie informatiche chimiche e biologiche per ottimizzare l'azoto da effluenti zootecnici in agricoltura di precisione – 26/03/2024

Giornata in campo -> Tecnologie informatiche chimiche e biologiche per ottimizzare l'azoto da effluenti zootecnici in agricoltura di precisione – 27/03/2024