

SRH05 – Azioni dimostrative.

Scheda di sintesi del progetto sotto forma di tabella (formato word scaricabile):

La sintesi del progetto sarà utilizzata da Regione Lombardia nell'attività di comunicazione istituzionale (ad esempio pubblicazione su web), specificando che è stata curata dal Richiedente.

Titolo	Sistemi Irrigui per la Riduzione delle Emissioni di N <sub>2</sub> O in Atmosfera
Acronimo	SIRENA
ID Progetto	202503139355
Obiettivo specifico della PAC afferente al progetto proposto	OS 5: Promuovere lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali, come l'acqua, il suolo e l'aria, anche riducendo la dipendenza dalle sostanze chimiche
Sintesi del progetto (max 3500 caratteri)	<p>Il progetto SIRENA mira a favorire il trasferimento di conoscenze e l'adozione di pratiche irrigue sostenibili e facilmente implementabili per migliorare la gestione delle risorse idriche e contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. L'obiettivo è promuovere soluzioni innovative basate su evidenze raccolte in due piattaforme sperimentali (IrriLab e SoilGHGLab), già avviate e rappresentative del sistema irriguo e produttivo lombardo.</p> <p>Tra gli obiettivi specifici figurano: la diffusione di conoscenze pratiche derivate dalla ricerca, la promozione dell'efficienza idrica attraverso l'automazione e il confronto di quattro sistemi irrigui nella piattaforma IrriLab (scorrimento, pioggia, manichetta superficiale e interrata), la riduzione delle emissioni di gas serra grazie a pratiche integrate in IrriLab e SoilGHGLab, il supporto alle politiche agricole tramite dati affidabili basati su modellistica e monitoraggio, e l'incremento della consapevolezza sugli impatti ecosistemici derivanti dalle pratiche irrigue e agronomiche.</p> <p>Le attività dimostrative coinvolgono agricoltori, tecnici, enti pubblici, decisori politici, ricercatori e studenti, con l'obiettivo di favorire l'adozione di tecniche avanzate di irrigazione, supportare strategie di gestione delle risorse, fornire parametri quantitativi per la stima delle emissioni di GHG e servizi ecosistemici, e stimolare la formazione dei diversi attori.</p> <p>Il progetto si articola in cinque fasi operative:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WP1 Monitoraggio e acquisizione dati (M1–M18): raccolta di dati ambientali e agronomici attraverso sistemi di monitoraggio in IrriLab e SoilGHGLab. Le attività includono la supervisione dei sensori per l'umidità del suolo, temperatura e drenaggio, il monitoraggio delle emissioni di N<sub>2</sub>O e l'automazione dell'irrigazione, con rilevazioni su mais nel 2026.</li> <li>• WP2 Applicazione di modelli fisici (M6–M15): uso del modello ARMOSA, calibrato e validato con i dati delle piattaforme, per stimare i dati mancanti e condurre simulazioni di lungo periodo sugli effetti delle tecniche di irrigazione e gestione del suolo su uso dell'acqua, emissioni di GHG e fornitura di servizi ecosistemici.</li> <li>• WP3 Valutazione agronomica e ambientale (M6–M15): analisi comparativa delle prestazioni dei diversi sistemi irrigui e gestionali. Sono previsti campionamenti di suolo, misure di resa, valutazioni sul sequestro di carbonio e sull'attività microbica, con calcolo degli indicatori dei servizi ecosistemici, accoppiando dati osservati con dati modellistici del WP2.</li> <li>• WP4 Trasferimento tecnologico e dimostrazione (M1–M18): coinvolgimento diretto degli stakeholder attraverso collaborazioni con enti locali e categorie agricole, organizzazione di due giornate in campo (SoilGHGLab e IrriLab) e due convegni (iniziale e finale), produzione di materiale divulgativo, tra cui due schede tecniche.</li> <li>• WP5 Coordinamento e diffusione (M1–M18): gestione scientifica e amministrativa, realizzazione di un sito web e di un canale YouTube, produzione di 10 video-pillole divulgative e aggiornamento continuo dei canali social. Il progetto si concluderà con un report tecnico finale sull'automazione e il monitoraggio dell'irrigazione.</li> </ul>
Durata in mesi	18
Richiedente (capofila)	Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - UNIMI
Partner	
Responsabile di progetto	Alessia Perego

Collegamento ad altri progetti	<b>IRRISUS</b> "Irrigazione Superficiale Sostenibile"; finanziato nel 2022 (grant 202202220204).
Valore totale del progetto	199.382,16 euro
Valore del contributo	159.505,73 euro