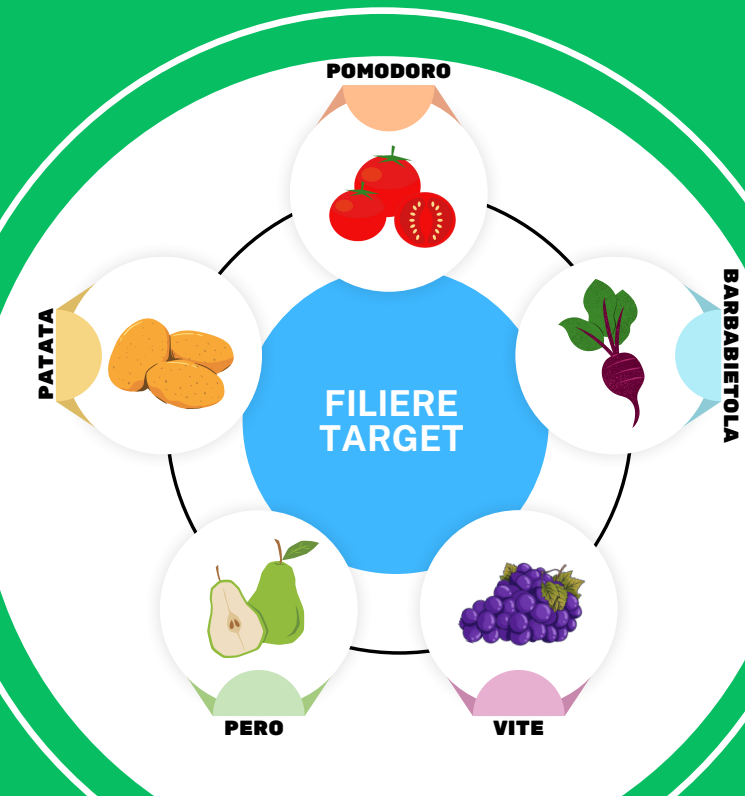


IL PROGETTO

IRRI-MIA - Sensoristica IoT avanzata per un'Irrigazione 4.0 e una MIsurA smart della sostenibilità ambientale - si fonda su un'evoluzione "sistemica" di sensoristica e capacità di lettura del dato nell'ambito della gestione irrigua delle colture.

La direzione? **L'evoluzione del DSS Irriframe**, per fornire il preciso momento di intervento irriguo ed il volume di adacquata, basandosi su dati del bilancio idrico suolo/pianta/atmosfera ottimizzato con i risultati di IRRI-MIA e sulla convenienza economica dell'intervento irriguo.



I PARTNER



LE IMPRESE



CONTATTACI

 www.irri-mia.it



Progetto realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna 2021-2027 – Priorità 1, Obiettivo specifico 1.1, Azione 1.1.2 – Bando per progetti di ricerca industriale strategica

DURATA PROGETTO: 2024-2026



CHI SIAMO

Diversi key player si sono attivati per affinare l'irrigazione sotto il vincolo della sostenibilità economica e ambientale al fine di garantire la sopravvivenza di colture e filiere produttive prevenendone l'abbandono.

IRRI-MIA si pone come sistema di **gestione irrigua smart**, che:

- **calibrando i dispositivi** fornisca indicazioni affidabili per evitare che una gestione idrica moderata o deficitaria dia luogo a carenze idriche e conseguenti problemi morfo-fisiologici delle produzioni;
- tramite **misurazione della biomassa prodotta** generi input per l'LCA delle filiere, rilanciando il ruolo della fase agricola in un potenziale "bollino ambientale" certificato dei prodotti.

L'**evoluzione del sistema Irriframe** in queste due direzioni genererà un notevole avanzamento funzionale ad un sistema già impiegato da 20 anni.

WORK PACKAGES

WP0 - COORDINAMENTO

WP1 - TREE TALKER®



WP2 - CROP TALKER®

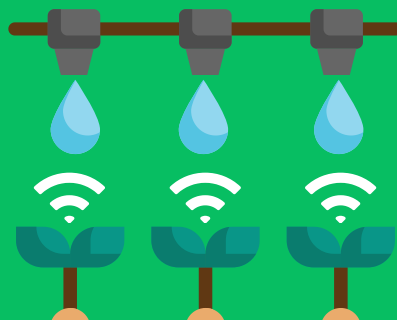


WP3 - BIORISTOR



WP4 - INTEGRAZIONE NELLA PIATTAFORMA IRRIFRAME

WP5 - VALORIZZAZIONE E DIFFUSIONE DEI RISULTATI



OBIETTIVI E RISULTATI ATTESI

Tecnologici:

- **Calibratura di dispositivi** sulle diverse colture (Tree Talker®, Wine Talker®);
- **Elaborazione algoritmi di AI per la predizione di condizioni di stress** basati sui rilievi in vivo per l'ottimizzazione dei processi irrigui (Bioristor);
- **Adattamento prototipale del Crop Talker®** a barbabietola, patata e pomodoro, per la rilevazione di dati utili alla validazione del bilancio idrico e come contributo al bilancio del carbonio;
- **Evoluzione di Irriframe** integrando i dati acquisiti in modo continuativo tramite la sensoristica in vivo;
- Messa a disposizione delle filiere di **strumenti pilota** utilizzabili dal singolo imprenditore e dalla filiera ai fini dello sviluppo di percorsi e protocolli condivisi, anche ai fini dello sviluppo di certificazioni.

Produttivi:

Mettere a disposizione delle filiere alimentari un **sistema prototipale integrato** in grado di:

- supportare **sistemi irrigui efficienti** che salvaguardino la sopravvivenza delle colture in un contesto climatico che si suppone stabilmente alterato;
- misurare e certificare dati fondamentali del **bilancio di sostenibilità** (efficienza idrica, bilancio del carbonio).

OUTPUT IRRI-MIA: toolbox di sensori validati; manuale della rilevazione ad uso delle filiere; accesso alla versione pilota della sezione dedicata di Irriframe.