



Nell'ambito di:

**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

**Venerdì 2 Febbraio 2024 • Ore 14.00-15.30**  
**AREA FORUM del Padiglione 11**

**WORKSHOP**

**IRRIGAZIONE SMART,  
TECNOLOGIE INNOVATIVE  
PER AUMENTARE  
LA COMPETITIVITÀ**



# Cos'è l'irrigazione smart e come questa ci permette di risparmiare tempo e acqua e produrre di più

Francesco Cavazza *Consorzio di bonifica per il Canale Emiliano Romagnolo*



Canale  
Emiliano  
Romagnolo

ACQUA  
CAMPUS



Nell'ambito di:

**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

# Il Consorzio CER



## AGRICOLTURA

Fornisce acqua ad uso irriguo a cinque Consorzi dislocati su sei province del territorio emiliano-romagnolo, coprendo una superficie di circa 3.000 kmq.



## INDUSTRIA

Fornisce acqua per usi industriali al Petrolchimico di Ravenna (ENI) e ad altri stabilimenti agroindustriali.



## SETTORE CIVILE

Fornisce acqua grezza ai potabilizzatori di Hera e Romagna Acque per l'utilizzo di acqua potabile nel settore civile.



## AMBIENTE

Garantisce la sopravvivenza delle zone umide e limita il fenomeno della subsidenza grazie alla fornitura di acqua di superficie in sostituzione dei prelievi da falda

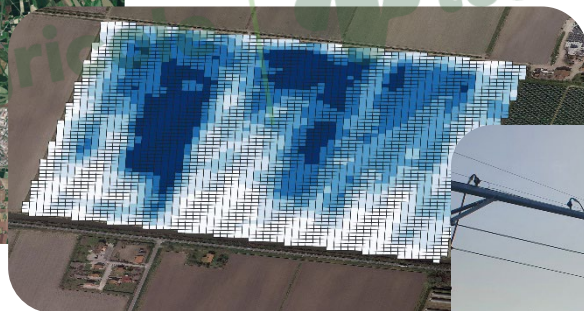
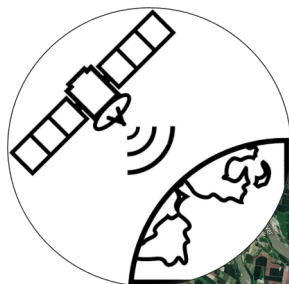


## RICERCA E INNOVAZIONE

Fornisce assistenza agli imprenditori agricoli finalizzata a tutelare l'ambiente, migliorare le qualità delle produzioni agricole e le performance economiche aziendali.

# L'irrigazione di precisione

Fare la **cosa giusta**, nel **posto giusto**, al **momento giusto**



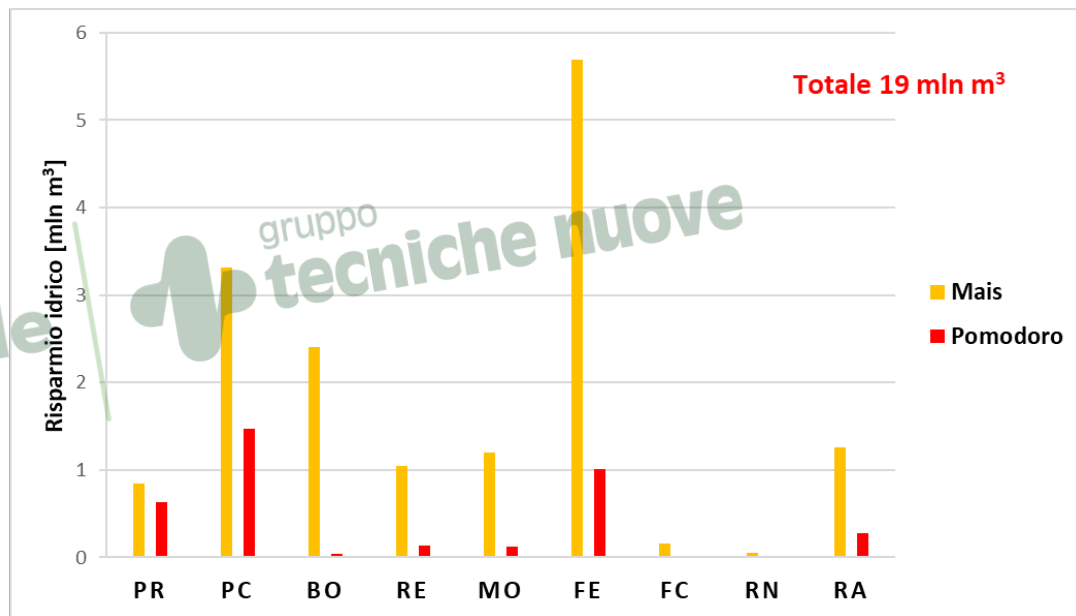
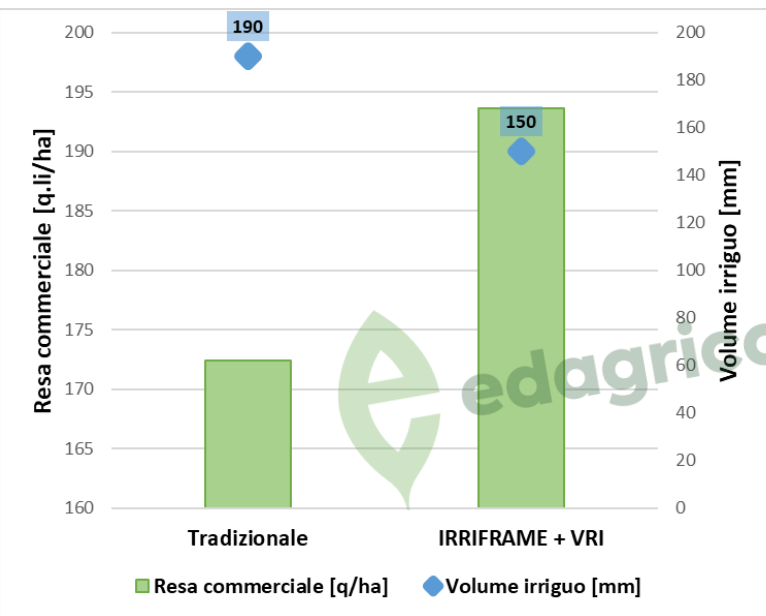
Nell'ambito di:

**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

gruppo  
tecniche nuove

# I benefici dell'irrigazione di precisione

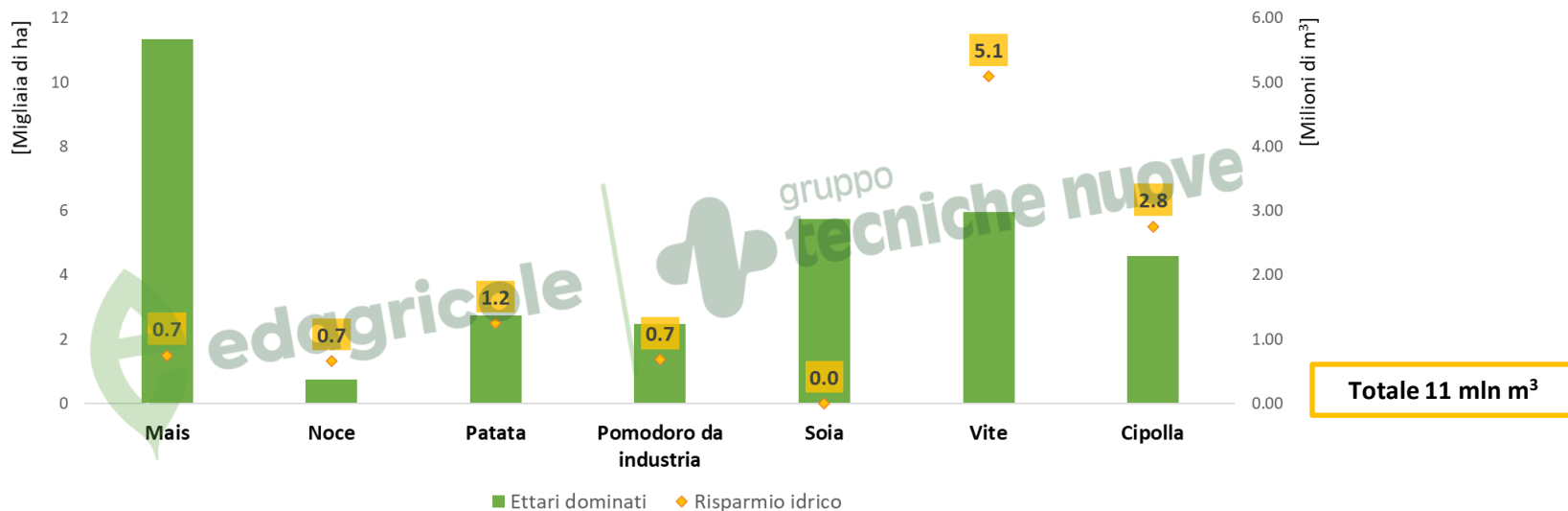
I risultati di alcune prove di Acqua Campus (2020)



«Quando l'irrigazione è a rateo variabile» Terra e Vita (30/11/2022)

# I benefici dell'irrigazione di precisione

Risparmio irriguo potenziale nell'implementazione di IRRIFRAME a livello aziendale



L'analisi è frutto del confronto tra il fabbisogno irriguo calcolato da Irriframe e i volumi irrigui utilizzati da alcuni agricoltori presso appezzamenti sperimentali monitorati dal CER. Calcolando il risparmio idrico nominale ( $m^3/ha$ ) per coltura e moltiplicandolo per la superficie registrata su Irriframe è possibile stimare il risparmio idrico potenziale.



# L'irrigazione di superficie

## I servizi ecosistemici

- Supporto per il ciclo dell'acqua e dei carichi azotati, ricarica delle falde, contrasto al cuneo salino
- Elemento essenziale per le filiere agro-alimentari di prato polifita e riso
- Tutela della biodiversità e del paesaggio rurale
- Enorme sink di carbonio nelle radici e nel suolo

## Le sfide poste dalla siccità

- Sistemi spesso basati sull'irrigazione di superficie che richiedono elevati volumi
- Stress idrici alterano la composizione floristica favorendo le malerbe (decadimenti qualitativi del foraggio o «invecchiamento della risaia»)
- Incremento oneri gestionali per la regolazione manuale dei manufatti



# Quando la tradizione si fa SMART

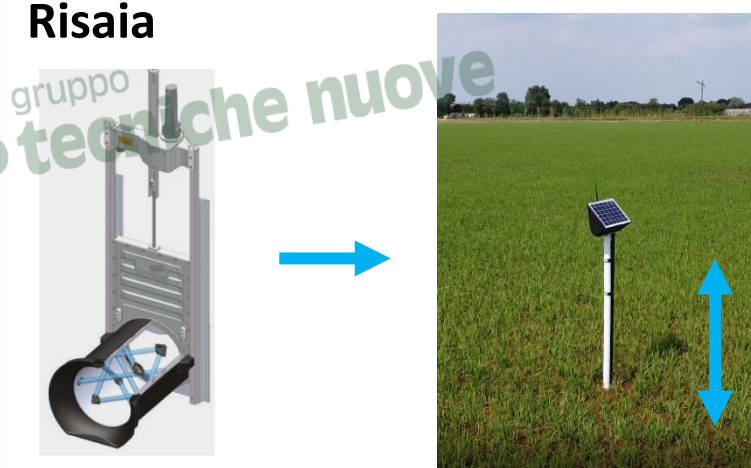
La soluzione proposta

## Irrigazione a scorrimento – Prato polifita



Paratoia SMART di ETG srl

## Irrigazione a sommersione – Risaia

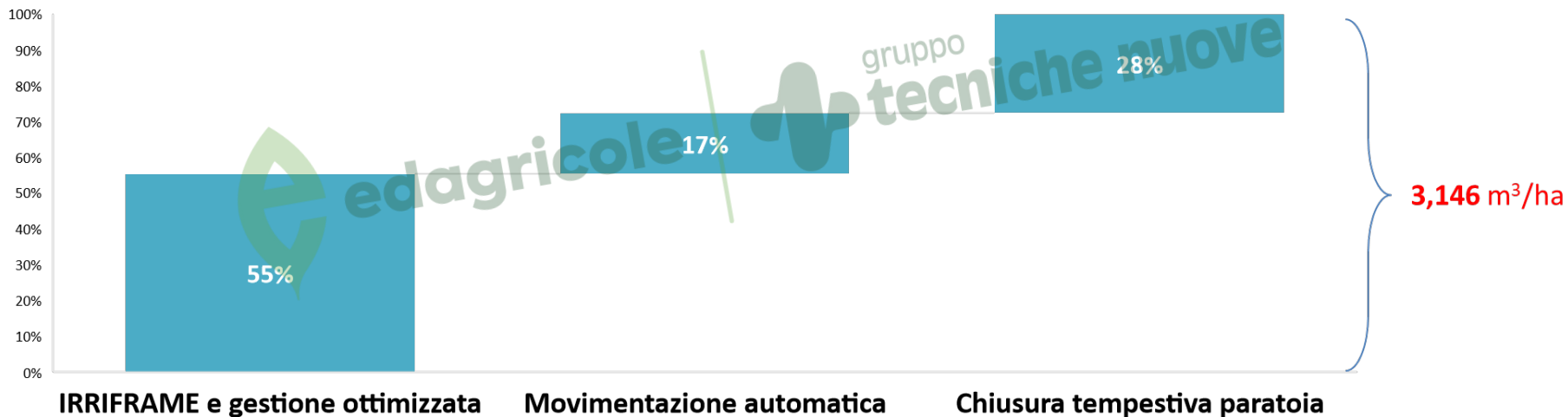


Paratoia SMART di Rubiconwater spa



# I benefici

- Risparmio idrico, energetico e di manodopera
- Ottimizzazione delle produzioni (incremento quali-quantitativo dei foraggi)

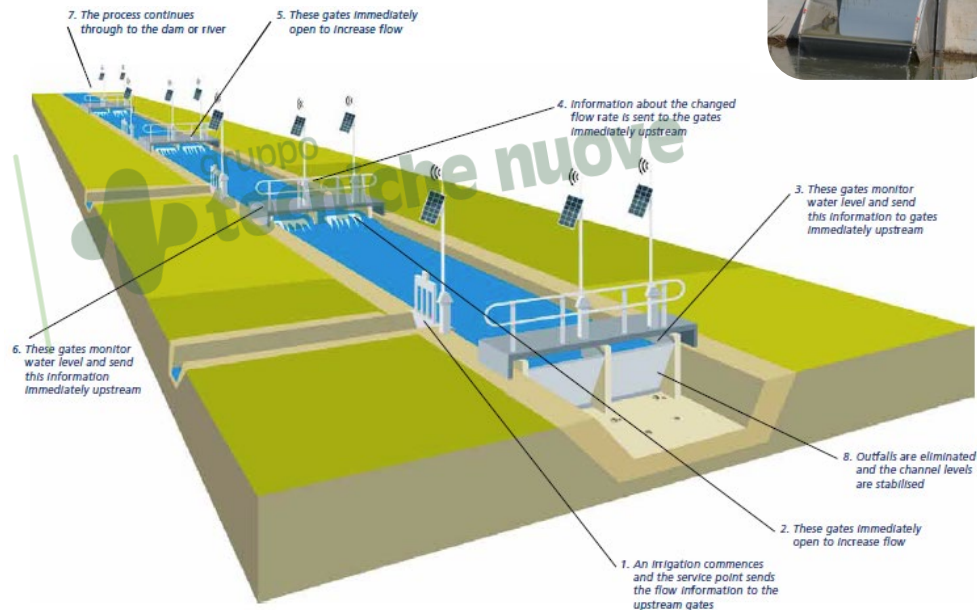


# Irrigazione SMART nel territorio

Automazione della rete di consegna delle acque irrigue:

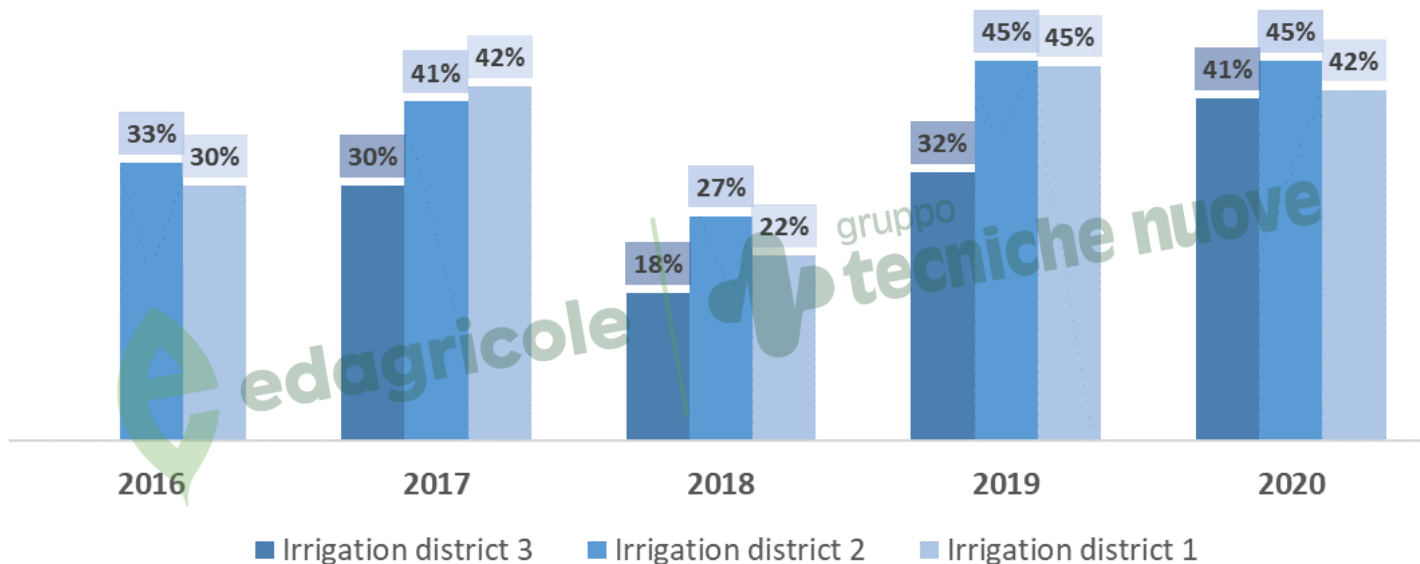
- Calcolo dei fabbisogni delle aziende agricole aderenti a Irriframe
- Stima delle inefficienze distributive

→ Domanda = Offerta



# I benefici dell'irrigazione di precisione

Risparmio irriguo potenziale nell'implementazione dell'irrigazione SMART sul territorio



L'analisi è stata condotta in tre distretti irrigui in pressione, confrontando il fabbisogno irriguo calcolato da Irriframe con i volumi immessi, al netto delle perdite della rete e dell'impianto irriguo. I risultati permettono di fornire una stima delle potenzialità di Irriframe se applicato a scala territoriale

# Grazie per l'attenzione

Francesco Cavazza *Consorzio di bonifica per il Canale Emiliano Romagnolo*



Canale  
Emiliano  
Romagnolo

ACQUA  
CAMPUS



Nell'ambito di:

**FIERA GRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW