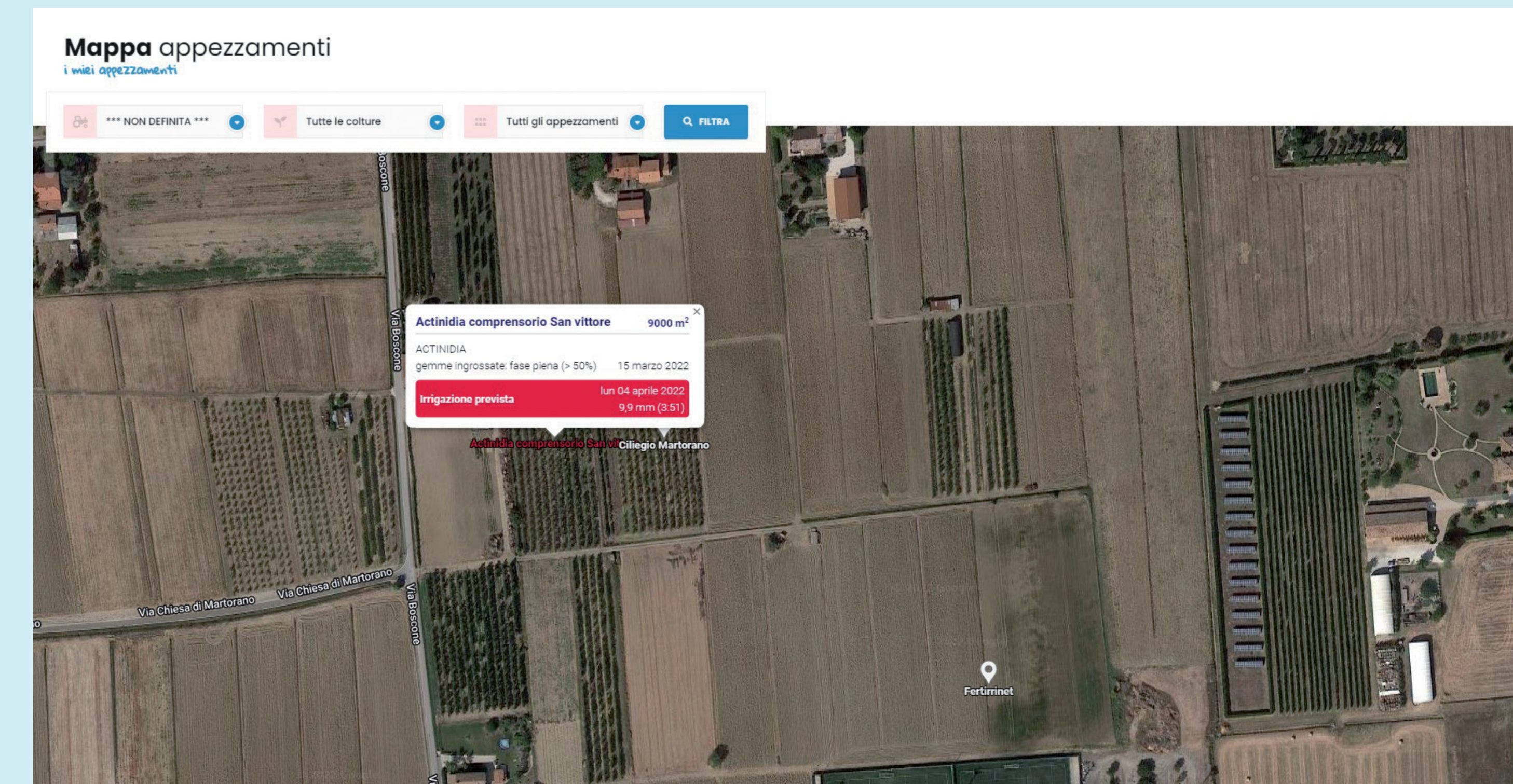
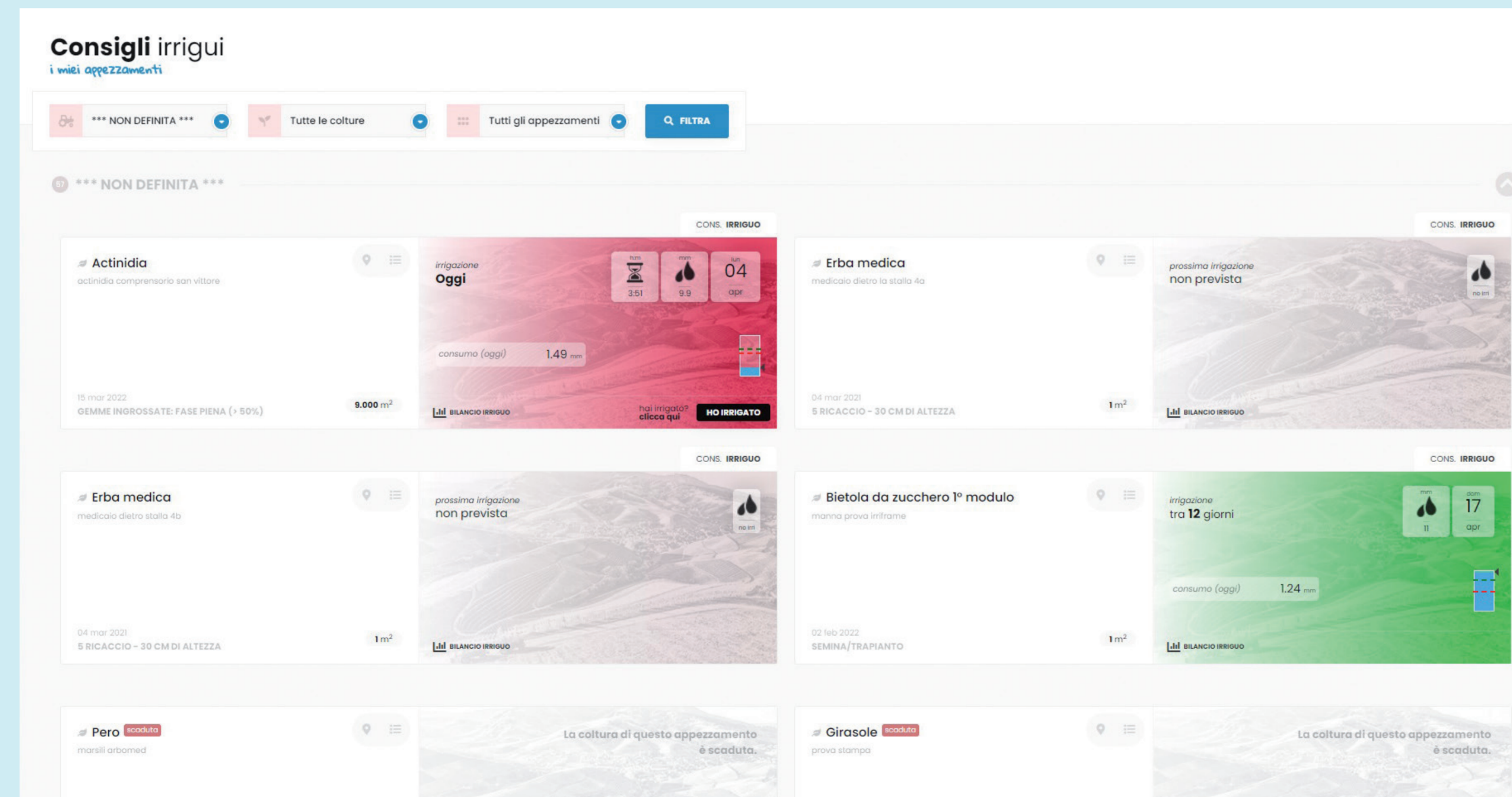
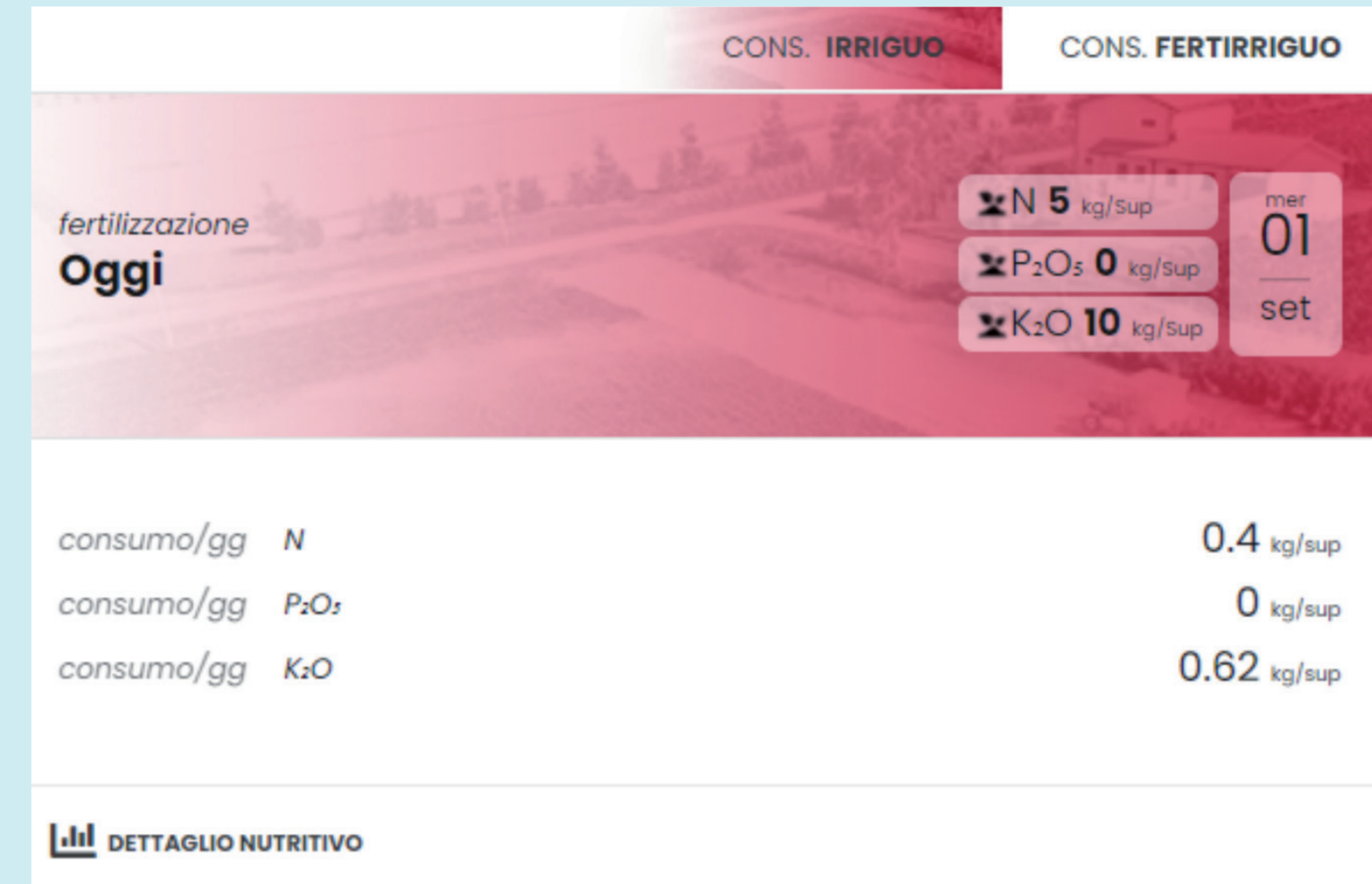
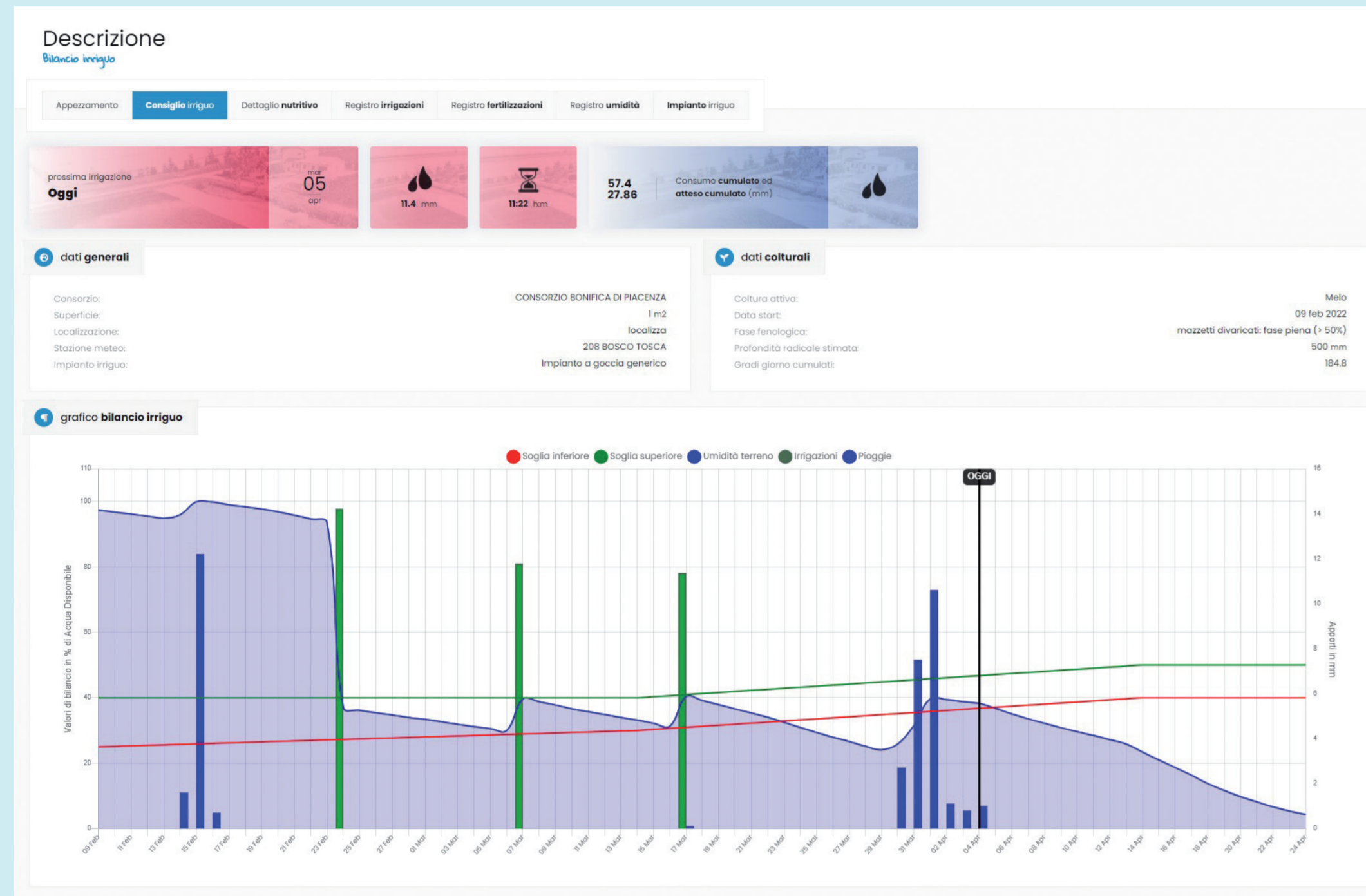


# IRRIFRAME NEXT

## NUOVA INTERFACCIA 2021



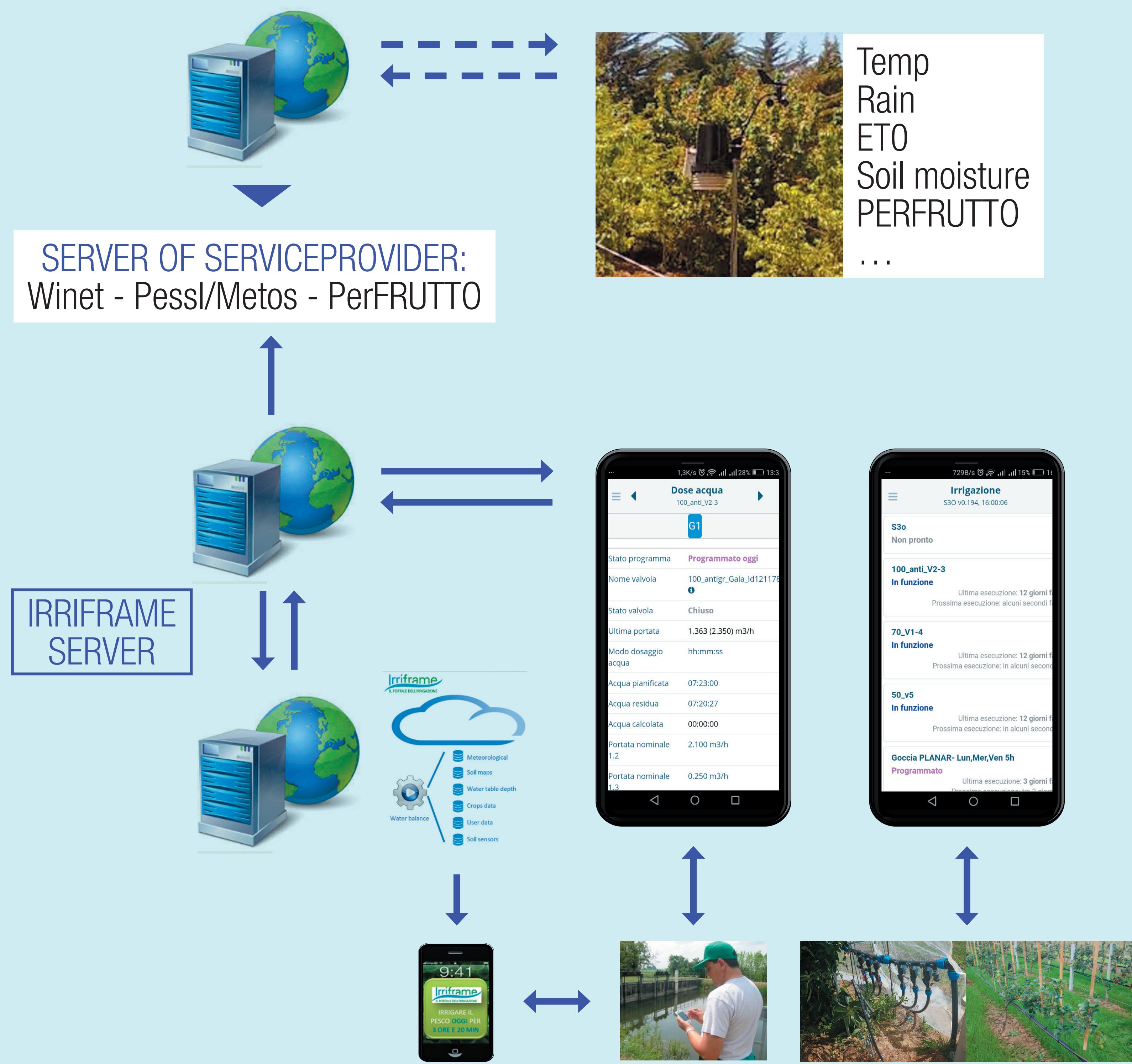
Canale  
Emiliano  
Romagnolo

**ACQUA  
CAMPUS**

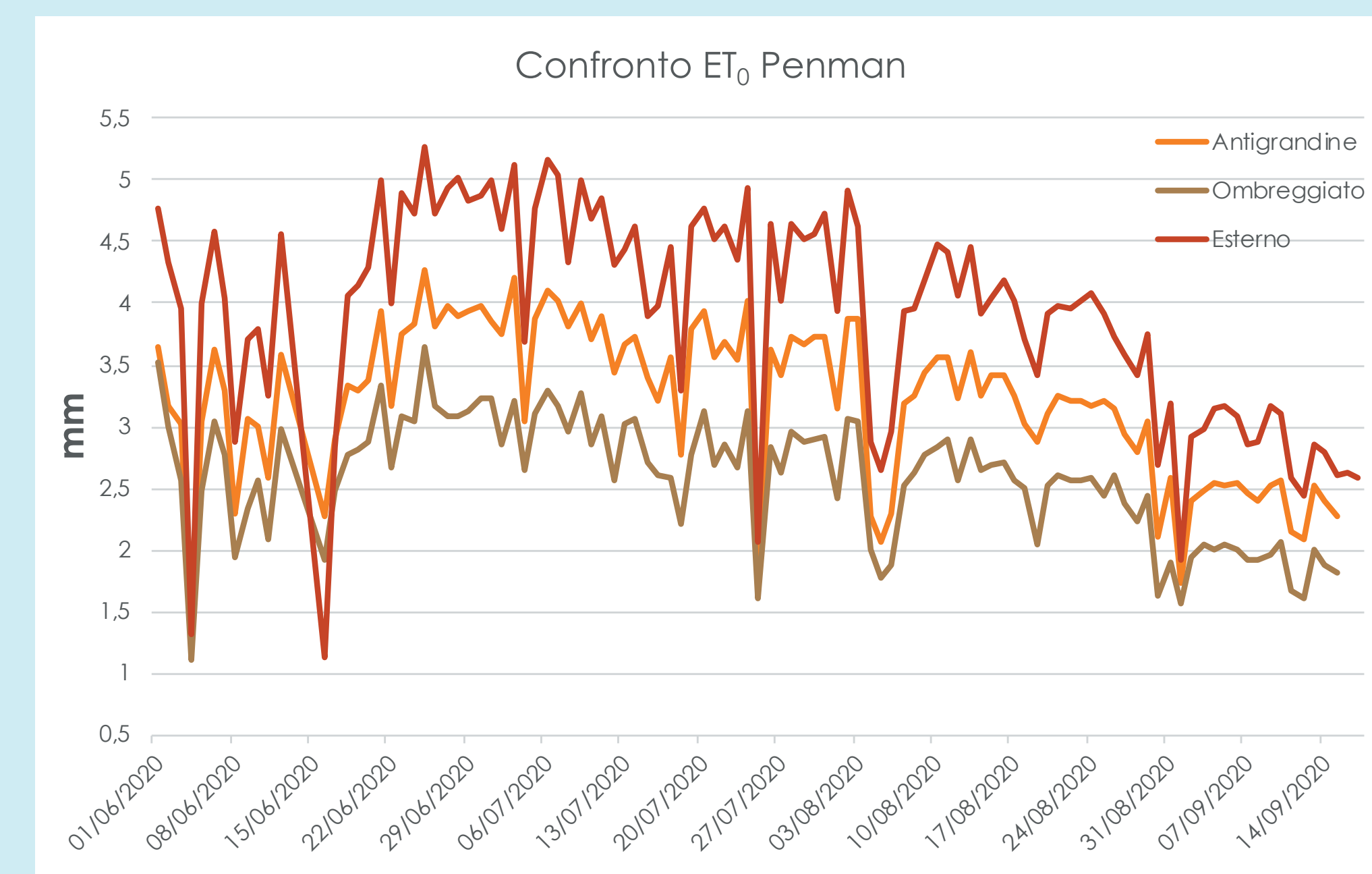
# IOT SENSORS AND IF

## AUTOMATION AI-DSS OF MICROIRRIGATION

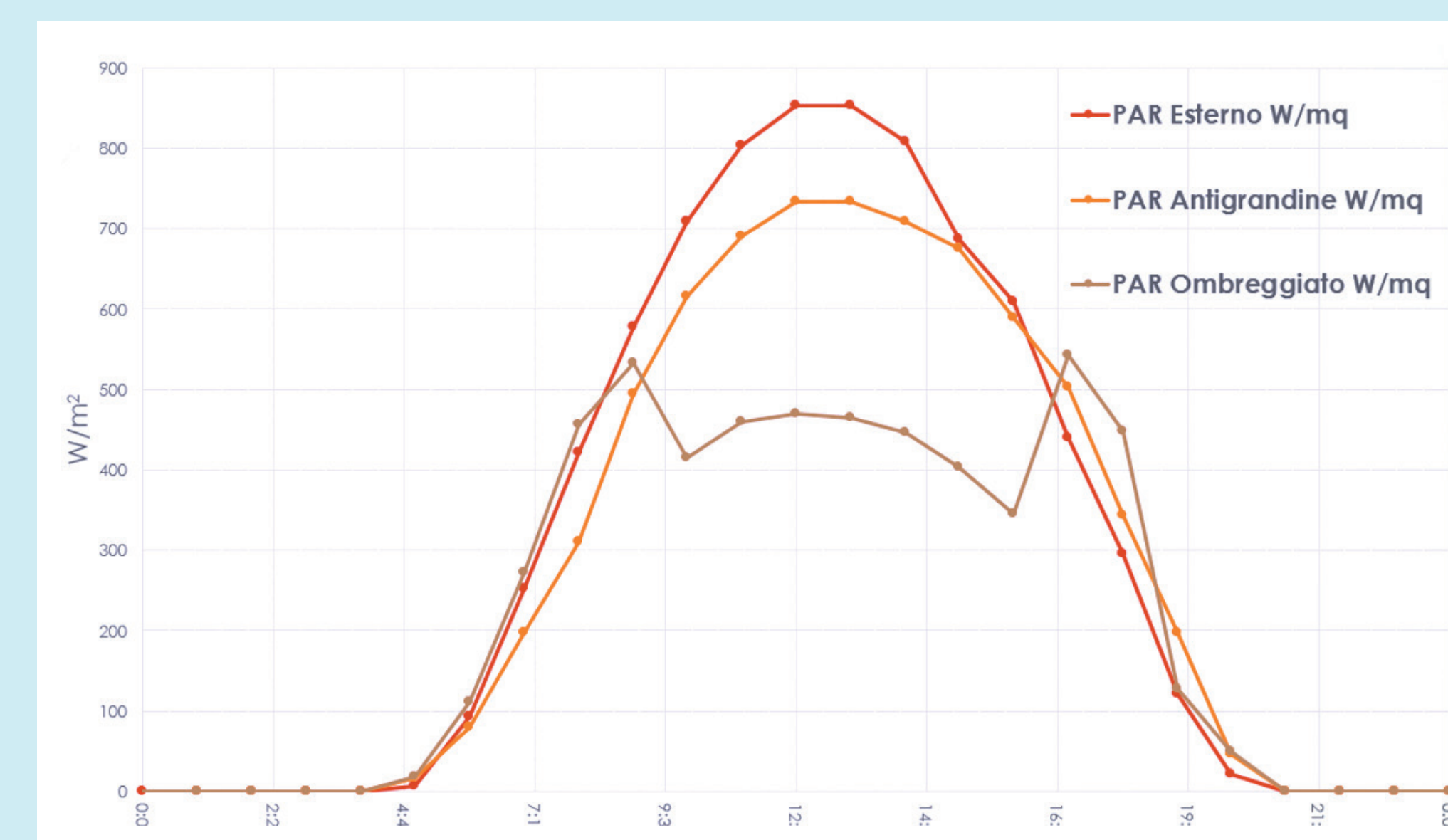
- Sensori di umidità del suolo e/o tensione
- Stazioni meteo locali
- Sensori di livello della falda
- Sensori di accrescimento frutti
- Pressostati/contatori volumetrici per l'integrazione del volume irriguo realmente applicato alla coltura



## EFFECT OF SHADE/ANTI-HAIL NET TO IRRIGATION WATER REQUIREMENT



antigrandine/esterno = 81%  
 ombreggiato/esterno = 66%  
 ombreggiato/antigrandine = 80%



Canale  
Emiliano  
Romagnolo

ACQUA  
CAMPUS

# L'IRRIGAZIONE ANTIBRINA

## TIPI DI GELATE

### IRRAGGIAMENTO

Cielo sereno  
Bassa umidità  
Calma di vento



Inversione termica

### AVVEZIONE

Movimento  
di masse d'aria fredda

Negli ambienti emiliano-romagnoli  
le gelate sono quasi sempre  
per irraggiamento

## TIPI DI IRRIGAZIONE

### IRRIGAZIONE ANTIBRINA SOPRACHIOMA

Con irrigatori a pioggia lenta  
Con mini-irrigatori  
Localizzata con mini-irrigatori

### IRRIGAZIONE ANTIBRINA SOTTOCHIOMA

Con micro-irrigatori

## QUANDO AVVIARE L'IRRIGAZIONE ANTIBRINA SOVRACCHIOMA



Considerare la temperatura del **bulbo bagnato** in funzione della soglia critica della coltura da proteggere (0.5-1°C sopra tale soglia) prudenzialmente quando la temperatura del termometro a bulbo bagnato scende a 0°C.

ATTENZIONE: con umidità inferiore al 70-80%, alla partenza parte dell'acqua potrebbe evaporare sottraendo calore (590 cal/g)

## QUANDO ARRESTARE L'IRRIGAZIONE SOTTOCHIOMA



La temperatura del termometro a **bulbo asciutto**, fuori dalla zona protetta, deve superare i 2-3°C, con un aumento di almeno 1°C per ora il ghiaccio diventa opaco e inizia a sciogliersi.

ATTENZIONE: al sorgere del sole il ghiaccio potrebbe evaporare sottraendo calore (670 cal/g)



Canale  
Emiliano  
Romagnolo

ACQUA  
CAMPUS