

Sonde Finapp: I raggi cosmici a servizio dell'agricoltura, un nuovo modo di misurare l'umidità del suolo per un'irrigazione più efficace



Dott. Stefano Gianessi - Finapp srl
3 Maggio 2023
Macfrut Rimini



Come dalla ricerca nasce l'innovazione...

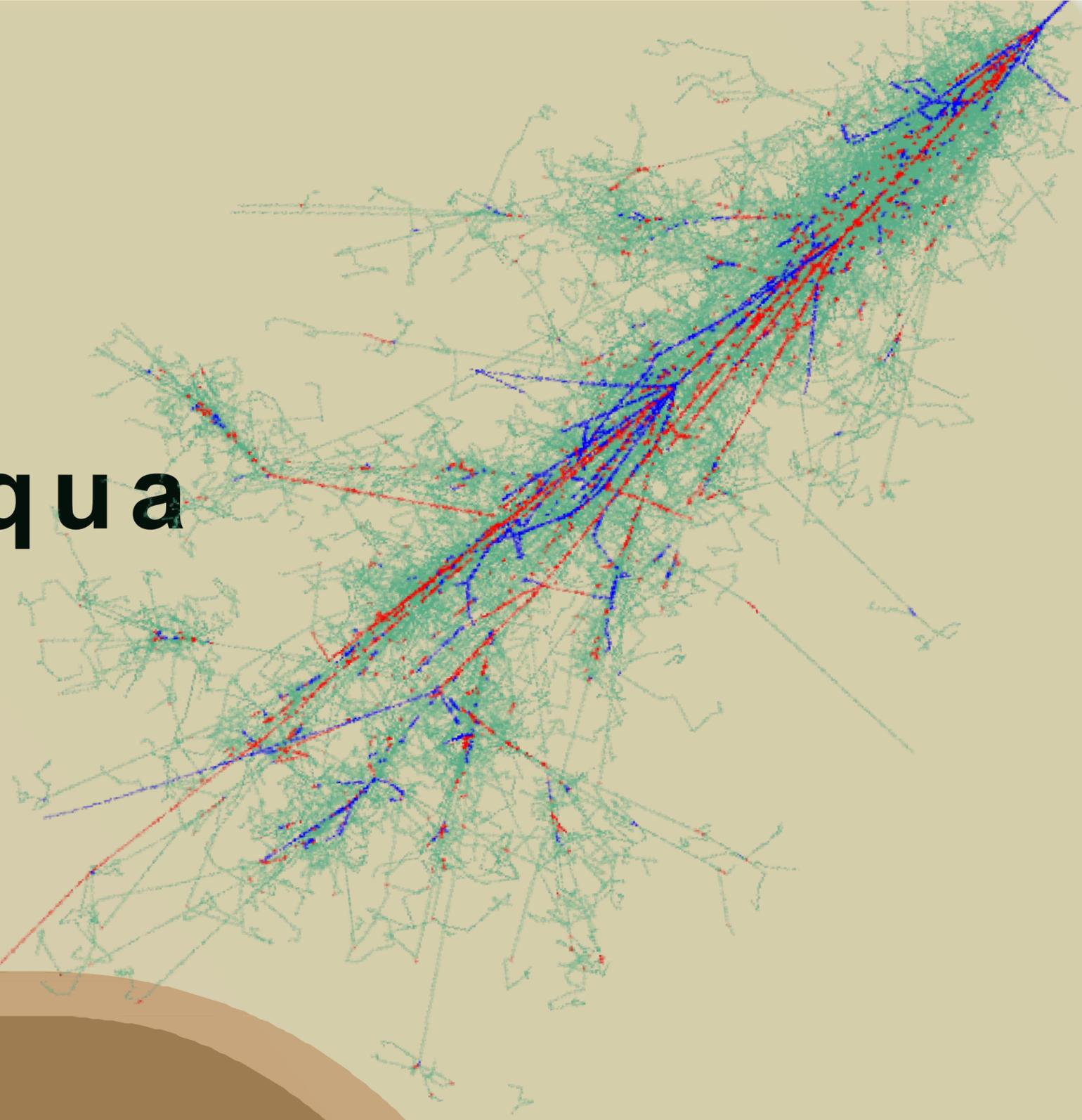


Non possiamo
sprecare acqua

Usiamo

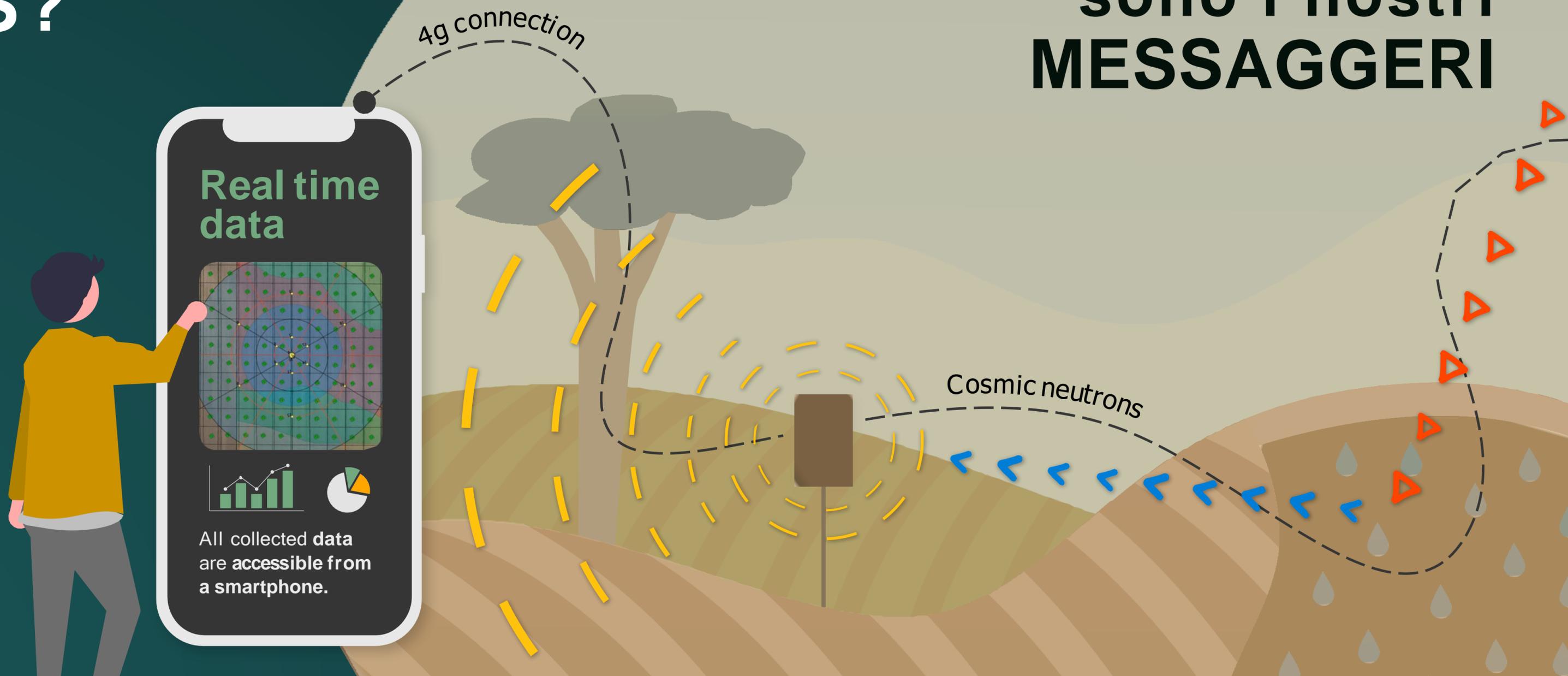
I RAGGI COSMICI

per misurare l'acqua



Come funziona la tecnologia CRNS?

**I NETRUONI
COSMICI
sono i nostri
MESSAGGERI**

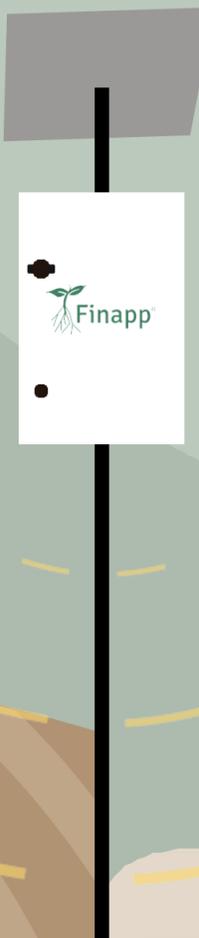


IL NOSTRO VANTAGGIO DISTINTIVO

Misuriamo
I'ACQUA:

1 Su
LARGA SCALA
(ettari)

2 In
PROFONDITA'
(50-70 cm)



Siamo l'unica azienda
al mondo capace di
applicare la tecnologia
CRNS all'agricoltura



FAO argues that **CRNS**
technology is the future
of smart agriculture.



100 POINT SCALE PROBES = **1** FINAPP PROBE



POINT SCALE PROBES

Finapp



SERVONO CIRCA 100 SENSORI
PUNTUALI PER OTTENERE LA
STESSA INFORMAZIONE FORNITA
DA UNA SONDA FINAPP

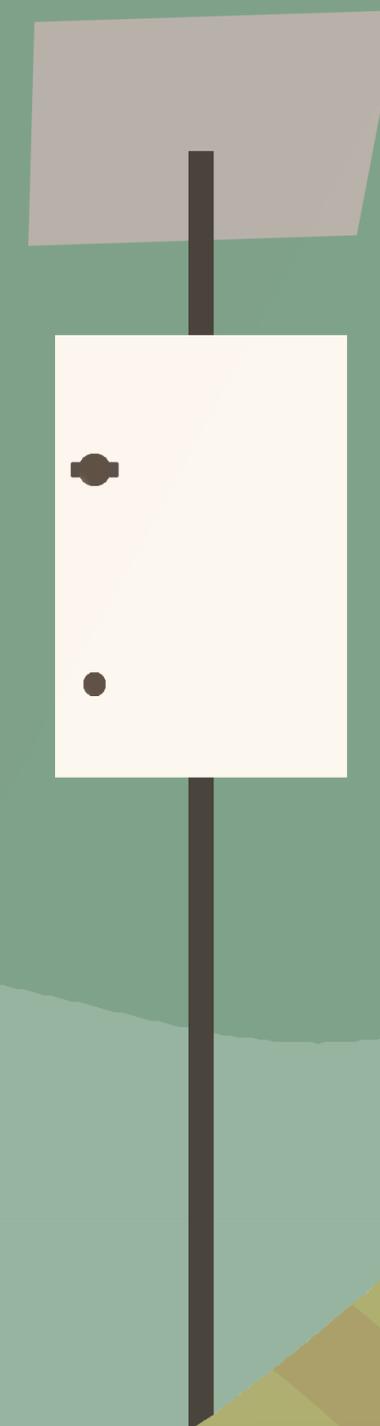
 Finapp®	In tempo reale	In profondità	Su larga scala
Misurazione su scala puntuale	✓	✓	✗
Misurazione satellitare	✗	✗	✓



Finapp supera i limiti delle sonde puntuali e delle misurazioni satellitari

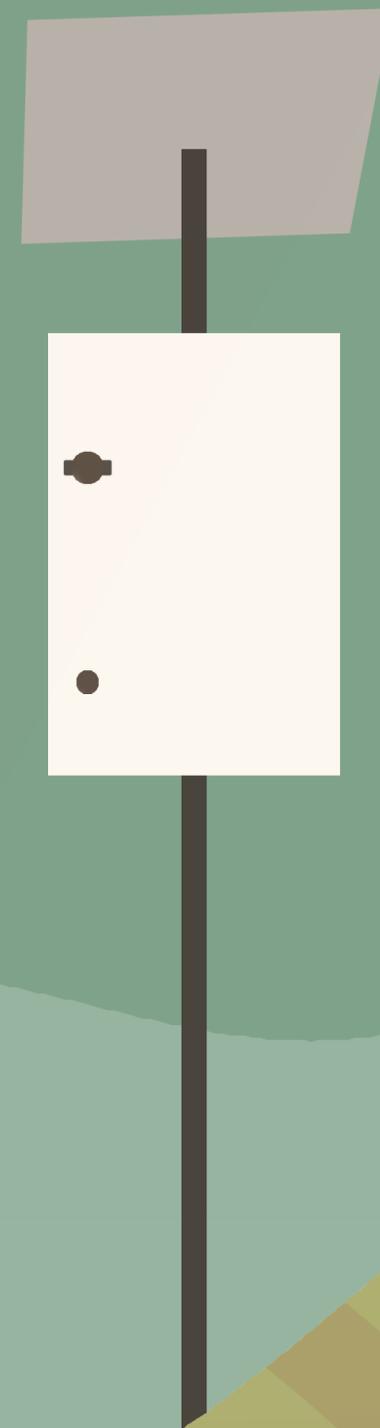
I vantaggi di Finapp

- 1** Dati in tempo reale di umidità del suolo
- 2** Sonda leggera e facile da installare
- 3** Auto sufficiente energeticamente e per la trasmissione del dato
- 4** Plug & Play
- 5** Eco - friendly



I vantaggi di Finapp

- 5** Adatta a tutti i tipi di terreno
- 6** Non influenzato dall'inclinazione del terreno
- 7** Restituisce un dato diffuso dell'area monitorata



Obiettivi:



Salvare l'acqua



Aumentare la resa
del raccolto



Risparmiare denaro



Applicazione pratica: business case tabacco

Nella stagione 2021, un'azienda agricola ha confrontato i dati di raccolto di due appezzamenti di tabacco ottenuti da 5 ettari **irrigati tramite i dati Finapp** e da 5 ettari irrigati con intelligenza artificiale che integra dati meteorologici (misurati e forniti da una stazione meteo) + dati puntuali di umidità del suolo (misurati da sonde TDR)

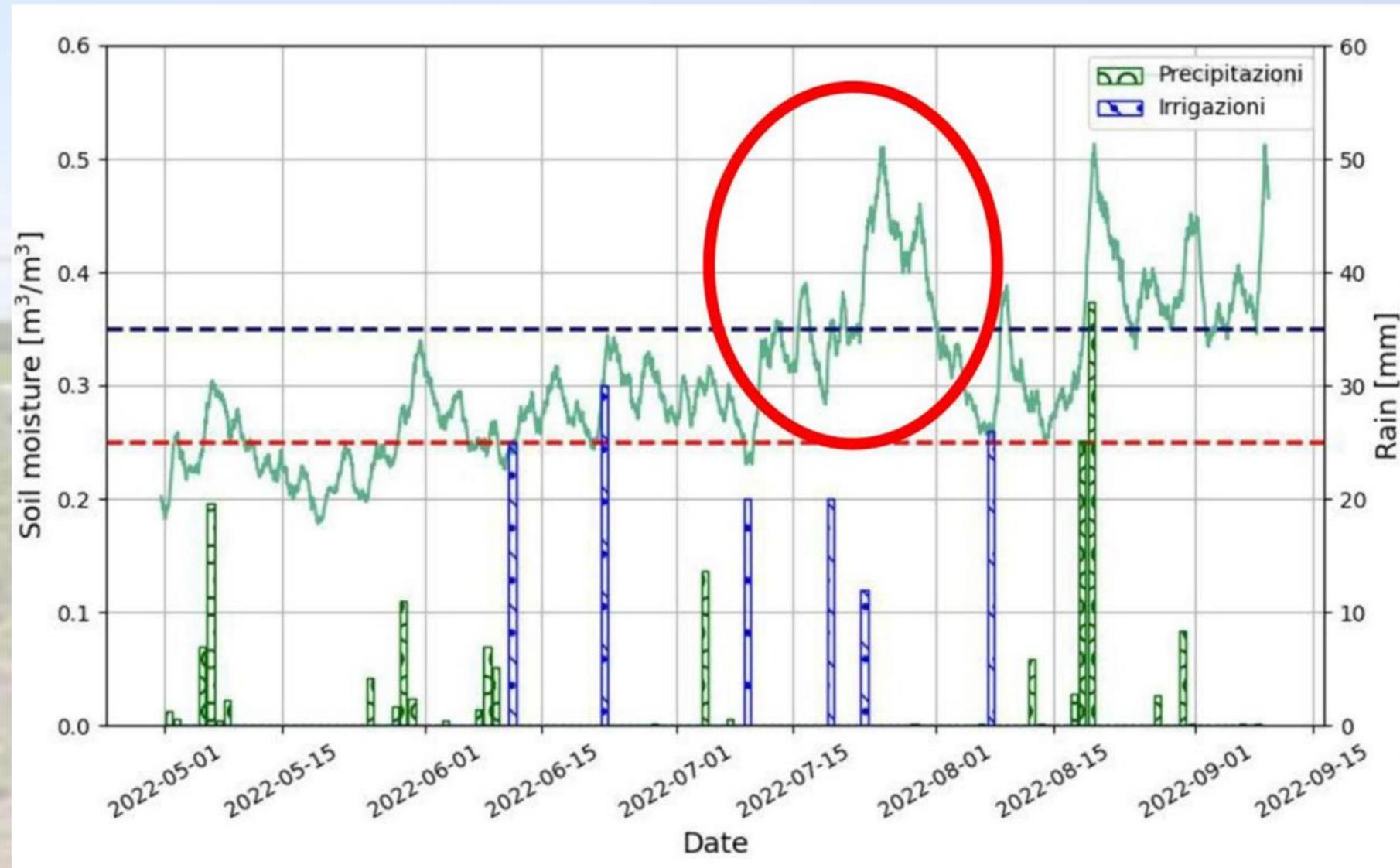
 Finapp*	Rendimento	Qualità*
	+20%	+10%

* Inteso come prezzo medio di vendita del tabacco.

- 1 | Un **rendimento del 20% in più** rispetto agli ettari irrigati con modelli IA (secondo metodo).
** Il valore è calcolato pesando il tabacco al momento del raccolto nel campo e poi post essiccazione.*
- 2 | La **qualità** del prodotto è **migliorata del 10%** rispetto a quella raccolta nei campi coltivati con l'IA.
** Pesata da PMI*

Business case (1)

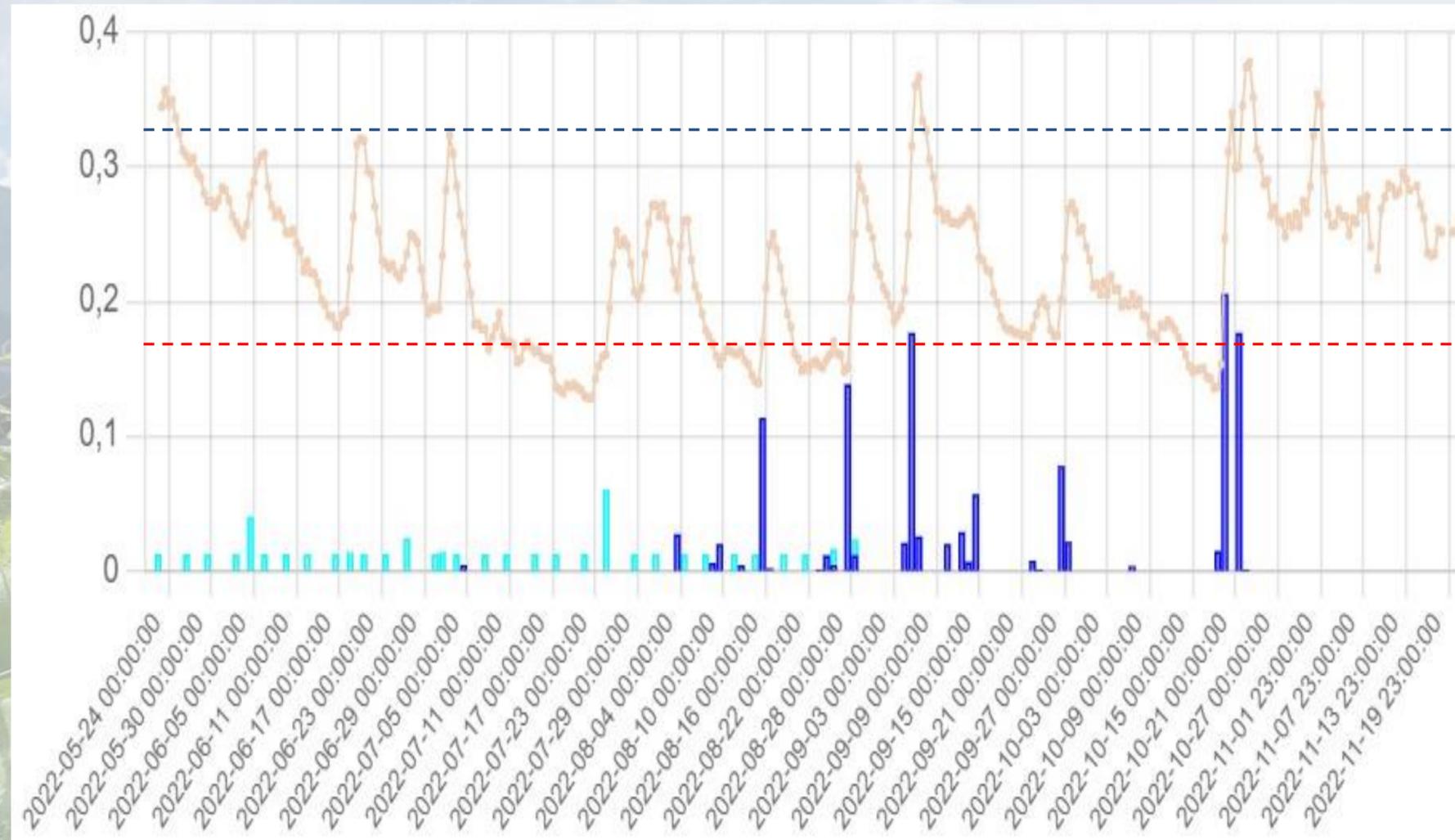
Diversa risposta delle piante all'umidità del suolo durante lo sviluppo fenologico ed evitare errori di irrigazione



Monitoraggio delle pratiche di irrigazione a pioggia dei ranger nella coltura della barbabietola da zucchero (FE)

Business case (2)

Sto utilizzando la giusta quantità di acqua di irrigazione per soddisfare la domanda idrica della pianta?

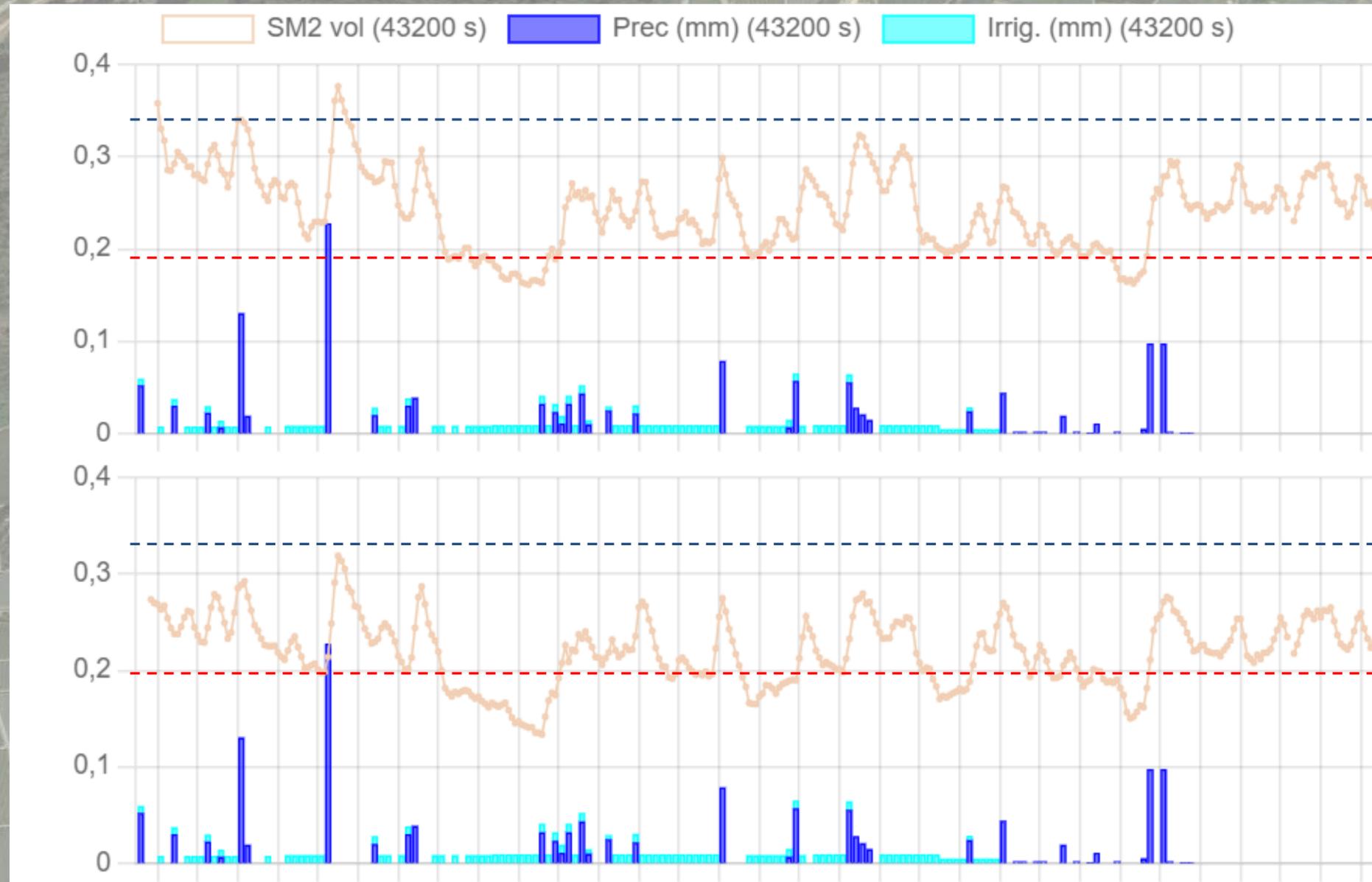


- **Prima parte della stagione: irrigazione a goccia con un basso quantitativo d'acqua**
- **Irrigazione a pioggia d'emergenza per ripristinare le condizioni ottimali del terreno**

● CRNS_Finapp
100m_Buffer

Business case (3)

Segnale di umidità del suolo su grandi aree (>>5 ha),
in terreni acclivi e con elevata presenza di scheletro



1 km



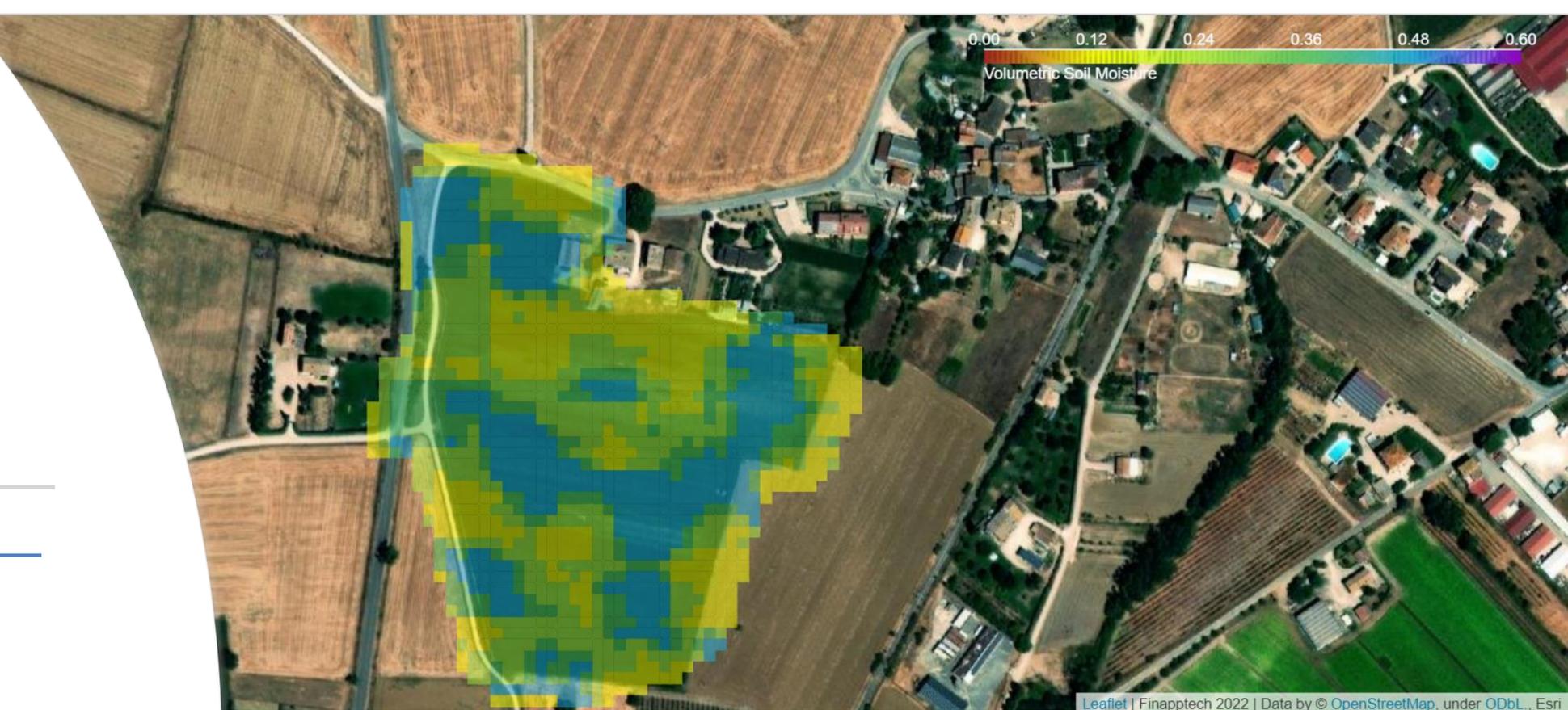
Sonde mobili Finapp

Mappe 2D dell'umidità del suolo della vostra coltura

Caratterizzare le aree con simile comportamento idrologico

Stato di salute ed efficienza del sistema di irrigazione

Utilizzare i sistemi di irrigazione VRT



Have a
look to
our website



www.finapptech.com

info@finapptech.com



Finapp®

“Life from cosmos”