

Tabacco

La migliore Strategia Irrigua per la
coltura del Tabacco



La misura del contenuto
d'acqua nel suolo per aumentare
la produttività in Agricoltura

Esperienza

Il **PAU** (prodotto agricolo utile) del tabacco è costituito dalle foglie, le quali vengono essiccate con particolari procedure (cure). Ogni varietà di pianta di tabacco ha un diverso tipo di foglia, le cui caratteristiche peculiari la rendono più o meno adatta alla vendita e apprezzabile dal cliente finale. Conoscere queste caratteristiche è molto importante se si vuole coltivare il tabacco.

Il tabacco coltivato in carenza d'acqua, oltre a perdere in termini quantitativi, è sottoposto a forti evoluzioni biochimiche e fisiche che ne riducono la qualità.

Le foglie in cura cedono con difficoltà l'acqua, ne prolungano la durata, prendono colorazioni opache tendenti al grigio.

La strategia irrigua per evitare lo stress idrico della pianta diventa determinante, e deve avvenire prima che si arrivi al punto di appassimento e con un volume sufficiente a riportare il terreno alla capacità di campo. Apporti superiori provocano sprechi ed asfissie radicali.



Nome
Azienda Agricola
Tosato



Località
Oppeano (VR)



Validazione studio
PhilipMorris Italia



Colture
Tabacco




Irrigazione
Scorrimento

Utilizzo

Allo scopo di valutare lo stato dell'arte della tecnologia di monitoraggio del contenuto d'acqua nel suolo, si è provveduto ad installare una sonda CRNS di Finapp per monitorare l'umidità del suolo in modalità areale e senza contatto, e in tempo reale in un appezzamento coltivato a tabacco, presso una azienda agricola di riferimento nel settore, che opera da oltre 20 anni.

La strategia irrigua è rimasta di competenza dell'azienda agricola, che a fine stagione ha valutato la resa e la qualità del tabacco di due parcelle attigue, una gestita con irrigazione basata sul monitoraggio con il sensore CRNS Finapp, l'altra monitorata con un software automatico basato su algoritmi meteo e su misurazione puntuale manuale con sonda TDR.

Nelle stagioni di riferimento (2021, 2022) e dal confronto tra i due appezzamenti confinanti ma gestiti con differenti sistemi di monitoraggio, è emerso che i 5 ettari irrigati e monitorati attraverso la sonda CRNS di Finapp, hanno fornito un raccolto più abbondante e qualitativamente migliore rispetto ai 5ha confinanti gestiti dalla sonda TDR e dal sistema automatico.

	Rendimento	Qualità
	+12%	+17%

* Inteso come prezzo medio di vendita del tabacco.

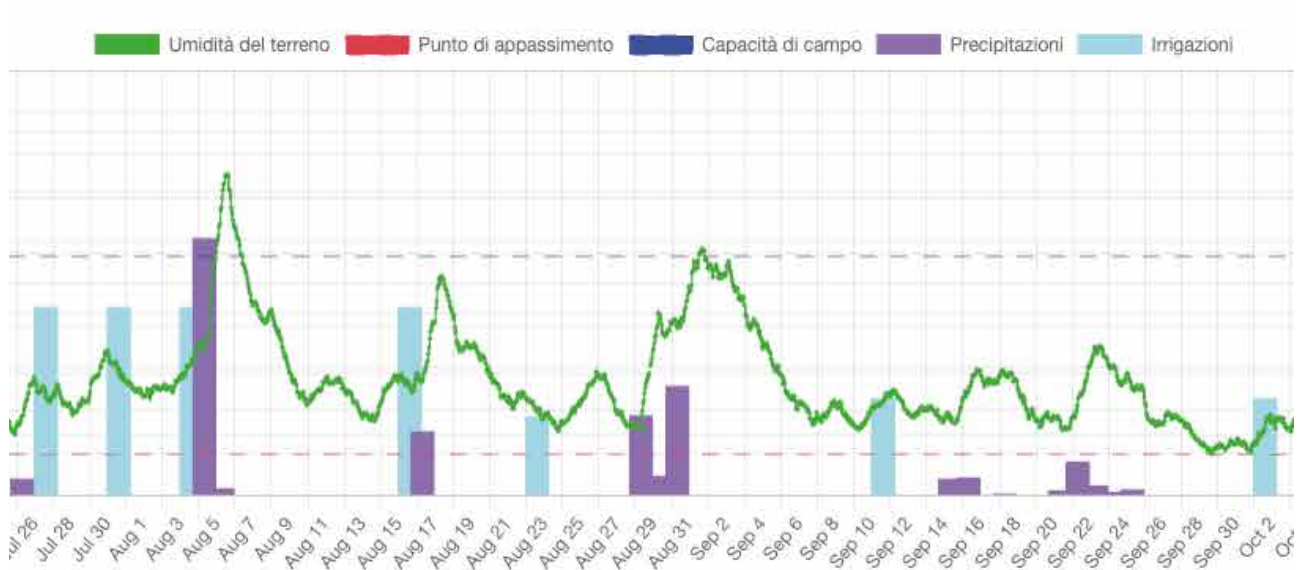
Un **rendimento* del 12% più elevato** rispetto agli ettari irrigati con modelli IA (secondo metodo).

** Il valore è calcolato pesando il tabacco al momento del raccolto nel campo e poi post essiccazione.*






La **qualità* del prodotto è migliorata del 17%** rispetto a quella raccolta nei campi coltivati con l'IA.

**Come valutata da PMI*

L'esatta valutazione dell'umidità del suolo è uno dei pilastri su cui costruire un'adeguata strategia irrigua per la coltivazione del Tabacco. Ad oggi, questa misura si ottiene con sensori puntuali o con misure satellitari o con algoritmi matematici. Questi approcci presentano delle limitazioni tecnologiche, motivo per cui l'irrigazione è stata spesso basata sull'esperienza dei professionisti più che su misurazioni reali. **La tecnologia CRNS oggi disponibile si è rivelata ideale per ottimizzare la produzione e nella scelta per adottare la miglior strategia irrigua.**



In figura:

-  Umideità del suolo
-  Precipitazioni
-  Irrigazione
-  Capacità di Campo: soglia impostata dall'agronomo
-  Punto di appassimento: soglia impostata dall'agronomo

Benefici

- Misura quantitativa continua (kg/kg) e/o volumetrica (m³/m³).
- Monitoraggio di aree medio/grandi, oltre 5 ettari, circa 125 metri di raggio in pianura.
- Insensibilità alla salinità del suolo, alla densità apparente, alla consistenza e rugosità superficiale.
- Informa sul momento migliore per irrigare le colture in base a parametri agronomici e operativi
- Ottimizza le risorse idriche irrigando nel posto giusto, al momento giusto e risparmiando acqua
- Diminuisce le perdite di prodotto
- Riduce il consumo di acqua ed energia evitando lo spreco

"Finapp ti mette nelle condizioni di fare la cosa giusta al momento giusto!"

"Ho sempre avuto la sensazione che i dati di umidità del terreno restituiti dalle sonde puntuali non fossero veritieri: impiegavo molto tempo a fare dei "sondaggi" a mano in vari punti dell'appezzamento per valutare l'umidità del suolo in profondità. Con Finapp, per la prima volta in oltre 20 anni, le mie sensazioni sono state avvalorate da un dato misurato"

- Queste le parole di Marco Tosato, titolare dell'omonima azienda.

Società Agricola Tosato Marco e Alberto

L'azienda agricola gestita dalla Famiglia Tosato è storicamente una delle aziende di riferimento per questa coltura e fa parte del distretto della coltivazione del tabacco che nella Regione Veneto è concentrata soprattutto nella provincia di Verona.



La tecnologia CRNS di Finapp

La tecnologia CRNS di Finapp mette in relazione il conteggio dei neutroni cosmici che colpiscono il terreno, con gli atomi di idrogeno e, quindi, il contenuto d'acqua nel terreno. Finapp fornisce la misura dell'umidità del suolo, in maniera unica nel suo genere:

- **Senza contatto: non servono sensori piantati nel terreno**
- **Misura areale: circa 5 ettari, per un raggio di circa 125 metri**
- **In profondità: circa 30-50 cm nel terreno**
- **In continuo: 24/24h, 7/7gg**
- **Non è influenzata da strutture o manufatti**
- **Il tipo di terreno non influenza la misurazione**
- **Non interferisce con le lavorazioni agricole**
- **Consumo energetico modesto con utilizzo di pannelli solari e senza allaccio alla rete**
- **I dati sono a portata di click su PC, smartphone, tablet, offrendo un'interfaccia utente intuitiva, grafici chiari e la possibilità di scaricare tutti i valori numerici.**
- **Disponibili o integrabili informazioni opzionali come il DSS (decision support alla irrigazione), dati meteorologici, dati da altri sensori, ecc.**



Via del Commercio, 27
35036 Montegrotto Terme PD - Italy

- ☎ +39 0490991301
- ✉ info@finapptech.com
- 🌐 www.finapptech.com