L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

Risparmio irriguo con il DSS Tethys

A causa del cambiamento climatico gli eventi estremi e la siccità sono ormai una piaga a livello globale. L'agricoltura è il settore più esposto ed è quello nel quale le conseguenze in termini di danni sono maggiori.

La **resilienza del settore agricolo nei confronti del cambiamento climatico e della siccità** passa oggi anche attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici. Fra questi un ruolo importante lo assumono i **DSS (Decision Support System, sistemi di supporto alle decisioni)**, ossia i sistemi informatici volti a supportare l'agricoltore nelle sue scelte gestionali.

Cos'è Tethys

Tethys è un DSS che non richiede l'installazione e la manutenzione di sensori, centraline meteo o altri apparati. Utilizza infatti una **tecnologia «ready to use»** in grado di garantire un monitoraggio costante delle colture e di fornire all'agricoltore un consiglio irriguo sulla **corretta quantità d'acqua da distribuire alle colture**. Ne risulta un importante **risparmio idrico** ed energetico e, al contempo, un' **ottimizzazione delle rese agricol**e.

L'infrastruttura tecnologica di Tethys è basata su un'**avanzata modellistica ambientale**, che fa leva su immagini satellitari, informazioni pedologiche e dati meteo, puntuali e aggiornati. Seguendo il principio di analisi sito specifica proprio dell'agricoltura di precisione, l'evapotraspirazione delle colture e il bilancio idrico sono calcolati giornalmente, per ogni minima porzione dell'appezzamento.

Lo strumento si avvale di una **web app di semplice utilizzo**, che consente agli agricoltori di visualizzare su **pc, tablet o smartphone** l'andamento colturale dei propri appezzamenti e le relative esigenze idriche. Tethys è un sistema brevettato, frutto di anni di ricerca ed è stato a lungo testato su colture e contesti agricoli differenti, sia in Italia che all'estero.

Prove di campo su mais

Per evidenziare la riduzione dei consumi idrici garantita da pratiche di agricoltura di precisione, è stata svolta una **sperimentazione nell'azienda «Corte Zera»** a

Buttapietra (Verona). Un appezzamento a mais irrigato con un pivot a rateo variabile prodotto dalla Valley è stato messo a confronto con un appezzamento limitrofo con caratteristiche simili, irrigato con una macchina semovente (rotolone).

Le adacquate per l'appezzamento sottoposto a pivot sono state eseguite sulla base del consiglio irriguo fornito da Tethys, mentre l'appezzamento irrigato con macchina semovente è stato irrigato convenzionalmente. L'appezzamento irrigato con il pivot è stato suddiviso preliminarmente in quattro zone omogenee per caratteristiche pedologiche, individuate attraverso l'utilizzo di un sensore TSM-Top Soil mapper a induzione elettromagnetica. I volumi irrigui sono stati diversificati per le quattro zone in funzione del fabbisogno irriguo di ciascuna calcolato con Tethys. Le adacquate sono state effettuate poco prima che si esaurisse la riserva idrica facilmente utilizzabile.

Vantaggi produttivi e ambientali

Il confronto di fine stagione sulle pratiche irrigue condotte nei due appezzamenti ha evidenziato un minore impiego di acqua laddove l'irrigazione sia stata condotta seguendo i consigli di Tethys rispetto a quello irrigato secondo un approccio «tradizionale», con un**risparmio idrico che si avvicina in media al 30%**.

Il minore consumo di acqua connesso all'irrigazione di precisione varia dal 15% della zona C, suolo più sciolto, al 38% della zona A, che anche grazie al suolo franco ha necessitato di un apporto irriguo decisamente inferiore. Inoltre, confrontando gli appezzamenti con una pedologia del suolo simile, l'irrigazione di precisione (zona A) garantisce una resa maggiore di quasi il 10% rispetto all'appezzamento irrigato con rotolone.

La sperimentazione ha dimostrato come un'irrigazione di precisione realizzata grazie all'impiego del DSS Tethys possa garantire importanti ricadute ambientali (risparmio idrico ed energetico) e al contempo, grazie anche al consolidamento delle rese, una maggiore redditività delle produzioni.

Ulteriori informazioni

© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE