

Verso Fieragricola Tech, in programma a Veronafiere il 29 e 30 gennaio 2025

La smart irrigation come strumento per migliorare efficienza, qualità e conti in agricoltura

Così sensori e tecnologie garantiscono sostenibilità ambientale ed economica

Verona, 18 novembre 2024. Quanto costa investire per migliorare l'uso efficiente dell'acqua attraverso sistemi di smart irrigation? «Difficile dare una cifra esatta, perché dipende dagli strumenti tecnologici che si scelgono, ma il costo potrebbe aggirarsi intorno ai 1.000-1.500 euro all'ettaro per il monitoraggio dell'umidità del terreno, informazione di grande rilevanza per pianificare l'impiego irriguo». Lo ha detto **Salvatore Gentile del Consorzio di Bonifica** per il Canale Emiliano Romagnolo (Cer), nel corso del webinar «Smart Irrigation, tecnologie e strategie per il risparmio idrico», moderato dalla **giornalista Sara Vitali** e organizzato da Fieragricola e dalla rivista Terra è Vita del gruppo New Business Media – Edagricole di Bologna, in vista della quarta edizione di **Fieragricola Tech, expo-conference in programma il 29 e 30 gennaio 2025** e rivolta a imprenditori agricoli, operatori del settore primario, dottori agronomi, agrotecnici, periti agrari, decisori aziendali, energy manager e studenti.

Al centro dell'evento di gennaio, le aree tematiche che sono sinonimo di innovazione e che saranno i driver per un'agricoltura sempre più sostenibile sul piano economico, ambientale e sociale: robotica, meccanizzazione e automazione, smart irrigation, energie rinnovabili e bio-solution.

Fondamentale, ha proseguito **Gentile**, è il passaggio «da una gestione dell'irrigazione basata su stime e abitudini a un approccio più scientifico e preciso, monitorando costantemente l'umidità del suolo, le condizioni atmosferiche e le esigenze specifiche di ogni coltura, per definire con esattezza quando e quanto irrigare». Fra gli strumenti a supporto dell'agricoltore è possibile adottare sensori per misurare l'umidità del suolo e fornire dati precisi sulle necessità idriche delle piante; immagini satellitari per monitorare lo stato delle colture e individuare eventuali stress idrici; modelli matematici in grado di simulare il bilancio idrico del suolo e che consentono di prevedere le esigenze irrigue. Oltre, naturalmente, al sistema Irriframe, messo a disposizione gratuitamente dal Cer, per indicare agli agricoltori il momento ideale per irrigare nei campi.

Fra gli strumenti a **supporto delle decisioni**, il cui acronimo è **Dss (Decision Support System)**, Gentile ha elencato una serie di opportunità che gli agricoltori possono adottare in campo, dai sensori ottici integrati per la conoscenza dello stato idrico e di vigore della vegetazione direttamente in loco, ai sensori termici per effettuare analisi sullo stress idrico vegetazionale, ai sensori in grado di calcolare l'accrescimento della vegetazione in termini di volume di biomassa e di monitorare variabili come la fissazione del carbonio e l'esigenza idrica.

Satelliti e droni possono, inoltre, fornire ulteriori informazioni per una smart irrigation che «non significa solamente risparmio idrico, ma anche risparmio energetico e che sono utili per migliorare la conoscenza in campo degli agricoltori», ha spiegato **Claudio Corradi**.

«Quando una pianta è sottoposta a stress idrico – ha spiegato la **professoressa Brunella Morandi** del Dipartimento di Scienze e tecnologie agroalimentari dell'Università di Bologna - la sua fisiologia subisce profonde modifiche. In condizioni di siccità, le piante chiudono gli stomi (piccoli pori sulle foglie, ndr) per limitare la perdita d'acqua attraverso la traspirazione, innescando un effetto a catena: riduzione dell'assorbimento di anidride carbonica, necessaria per la fotosintesi, processo attraverso il quale le piante producono zuccheri. Ma meno zuccheri significa meno crescita, meno frutti e una qualità inferiore. Inoltre, la riduzione del flusso di acqua e zuccheri verso i frutti compromette il loro sviluppo e la loro maturazione». Aspetti tutt'altro che trascurabili in frutticoltura.

Una delle soluzioni attuabili, che è stata sperimentata dai ricercatori dell'Università di Bologna, è la gestione dell'irrigazione attraverso strategie di «deficit idrico controllato, che consiste nel ridurre l'apporto idrico in alcune fasi fenologiche specifiche della pianta, così da favorire lo sviluppo di alcune parti della pianta a discapito di altre, ottimizzando le risorse idriche, ma senza avere conseguenze negative sulla crescita dei frutti».

Accanto alla smart irrigation, la ricerca deve proseguire il proprio percorso, attraverso lo sviluppo di varietà vegetali più resistenti alla siccità, migliorando le tecniche di irrigazione di precisione e utilizzando la fertirrigazione e i biostimolanti per aiutare le piante a far fronte allo stress idrico.

I prossimi webinar. In vista della quarta edizione di Fieragricola Tech (29 e 30 gennaio 2025), Veronafiere ha programmato altri due webinar. Il **prossimo 11 dicembre, l'Informatore Agrario parlerà di droni e robot**, fra costi, applicazioni in campo, normative che ne limitano la diffusione, con la presentazione dei dati dell'unico osservatorio nazionale su robotica e automazione in agricoltura, a cura dell'Università di Padova e Informatore Agrario.

Il prossimo **14 gennaio (ore 14.30), Image Line affronterà i temi della digitalizzazione in agricoltura e della gestione dei dati** per migliorare l'efficienza dell'azienda agricola e accedere ai finanziamenti.

www.fieragricola.it

Comunicazione Area AGRITECH

Ivana Ruppi

Tel: 344 1388239

E-mail: ruppi@veronafiere.it

Servizio stampa Veronafiere

Tel: 045.829.8210 -8350

E-mail: pressoffice@veronafiere.it

LinkedIn: @veronafiere

YouTube: @veronafierechannel

www.veronafiere.it