

Smart Land: soluzione innovativa per l'agricoltura sostenibile in Alto Adige

written by Marco Salvaterra | 19 marzo 2021

Un approccio alla natura sostenibile e rispettoso delle risorse è una delle sfide più importanti per l'agricoltura del futuro. Per rispondere a queste esigenze, Alperia, insieme al Centro di Sperimentazione Laimburg e al Centro di Consulenza per la fruttivitecologia, ha sviluppato sensori intelligenti e un'infrastruttura digitale con cui è ora possibile irrigare le aree coltivate in frutticoltura in modo più mirato, salvaguardando le risorse - fino a risparmiare il 30% e oltre di acqua.



Tensiometer

“Abbiamo unito il nostro know-how per sviluppare tecnologie che prima erano possibili solo in laboratorio e che ora possono essere utilizzate in modo capillare in tutto l'Alto Adige”, spiega Sergio Marchiori, Direttore di Alperia Smart Region, la business unit di Alperia che si occupa dei temi più innovativi del fornitore di servizi energetici altoatesino. Il progetto Smart Land è partito due anni fa con una fase di test nei campi di 60 frutticoltori e viticoltori altoatesini. Insieme a Laimburg e al Centro di Consulenza per la fruttivitecologia dell'Alto Adige è stato sviluppato un sistema che utilizza una tecnologia di sensori di alta qualità per misurare l'umidità del suolo nei campi e combina i dati delle previsioni meteo con quelli delle temperature attuali. La rete LoRaWan™ di Alperia consente la trasmissione sistematica di questi dati di misurazione - dai campi all'agricoltore - in tempo reale tramite un'app. L'agricoltore può così basarsi per l'irrigazione sugli effettivi dati del suo frutteto.

L'idea di ottimizzare l'irrigazione nell'agricoltura altoatesina non è nuova. Dieci anni fa, quando il programma di ricerca del Centro di Sperimentazione Laimburg è stato istituito, uno degli obiettivi era proprio quello di orientare maggiormente l'irrigazione all'effettivo fabbisogno. Il gruppo di lavoro “Terreno, Concimazione, Irrigazione”, diretto da Martin Thalheimer, da allora ha studiato a fondo questo argomento e, tra le altre cose, ha testato e sviluppato ulteriormente vari sensori per misurare l'umidità del suolo. “Abbiamo fatto un passo significativo verso il nostro obiettivo grazie al sistema sviluppato nel progetto Smart Land: l'irrigazione avviene effettivamente solo quando è necessario. A seconda della situazione iniziale, si può ottenere un risparmio d'acqua del 30% e oltre”, afferma Walter Guerra, responsabile dell'Istituto di Frutti- e Viticoltura presso il Centro di Sperimentazione Laimburg, che ha accompagnato lo sviluppo tecnico dei sensori. Questa tecnologia di sensori e i moduli di

trasmissione integrati sono stati intensamente testati e analizzati dal Centro di Sperimentazione Laimburg per soddisfare le esigenze dell'agricoltura altoatesina.

Il progetto è anche in linea con la strategia per lo sviluppo sostenibile della frutticoltura altoatesina "sustainapple". L'irrigazione basata sull'effettivo fabbisogno è una questione centrale per una frutticoltura di successo e orientata al futuro: da un lato, permette di utilizzare la risorsa idrica in modo efficiente e sostenibile, dall'altro, permette di ottimizzare la resa della coltura di mele e la qualità dei frutti. "Sono questi i motivi che ci spingono a mettere a disposizione dei nostri soci uno strumento con l'aiuto del quale irrigare in modo conforme all'effettivo fabbisogno", spiega Robert Wiedmer, Direttore e responsabile del settore frutticoltura del Centro di Consulenza per la fruttivicultura dell'Alto Adige. "Il nostro compito è stato quello di sviluppare un'app pratica e intuitiva attraverso la quale fornire agli agricoltori in modo immediato e in tempo reale i dati dei sensori di umidità del suolo nei loro meleti".

"Ora che la fase di test è stata completata con successo, il sistema è pronto per il mercato e può essere utilizzato per una frutticoltura più sostenibile", spiega Giovanni Filippi, Direttore operativo di Alperia Smart Services. "Per rendere questa soluzione accessibile a tutti gli agricoltori, offriamo un pacchetto completo che include sia il sensore che la trasmissione tecnica dei dati". I membri del Centro di Consulenza per la fruttivicultura dell'Alto Adige riceveranno inoltre una consulenza gratuita. Gli interessati possono ottenere il pacchetto negli Energy Point o tramite il sito web di Alperia (www.alperia.eu).

Questo risultato è solo il primo raggiunto nell'ambito del progetto Smart Land: Alperia, Laimburg e Centro di Consulenza per la fruttivicultura dell'Alto Adige continuano a lavorare con l'obiettivo di esplorare ulteriori possibilità per sostenere gli agricoltori altoatesini nella coltivazione sostenibile.



South Tyrolean Apples in a field. Province of Trento. Trentino-Alto Adige. Italy.