

Comunicato stampa 02 luglio 2019

FONDAZIONE AGRION E POLITECNICO DI TORINO INSIEME PER LO SVILUPPO TECNOLOGICO DELL'AGRICOLTURA PIEMONTESE

Recentemente siglato tra le due realtà un importante accordo quadro di collaborazione

La Fondazione per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese (Agrion) ed il Politecnico di Torino hanno di recente siglato un importante accordo quadro di collaborazione per promuovere lo sviluppo di nuovi progetti dall'alto carattere innovativo e tecnologico in ambito agricolo. L'obiettivo? Garantire all'agricoltura piemontese strumenti sempre più moderni, innovativi e sostenibili, capaci di rispondere alle nuove esigenze ambientali ed economiche. Un traguardo importante, arrivato dopo mesi di stretta collaborazione e lavoro, che si aggiunge all'ormai importante numero di sinergie di alto livello che la Fondazione porta avanti sul territorio, sia nazionale che internazionale. L'accordo quadro con il Politecnico si concretizzerà, in dettaglio, su tre specifiche attività di ricerca.

"Siamo fiduciosi che l'accordo appena siglato avrà ricadute molto importanti per tutta l'agricoltura piemontese" commenta soddisfatto Giacomo Ballari, Presidente della Fondazione Agrion, *"gli ambiti di ricerca sui quali stiamo collaborando con il Politecnico rappresentano innovazioni sostanziali e dalle sicure ricadute, non solo da un punto di vista ambientale, ma anche economico e di produzione. L'accordo quadro ci permetterà di sviluppare con sempre più regolarità e sinergia le nostre attività di ricerca. Siamo fiduciosi di poter trasferire quanto prima al mondo produttivo della regione i tanti risultati che stiamo ottenendo insieme."*

"L'applicazione delle nuove tecnologie all'agricoltura ed alla catena del cibo è ormai una realtà a livello internazionale e l'Italia ha tutte le competenze per diventarne il punto di riferimento, aggiungendo alla unica tradizione culinaria e produttiva, quella dell'innovazione tecnologica", dice il Prof. Danilo Demarchi, promotore dell'accordo presso il Politecnico di Torino, *"Il Piemonte è una eccellenza sia dal punto di vista culturale, dei prodotti alimentari, della cucina e dell'innovazione tecnologica, gli ingredienti utili a costruire soluzioni utili alla società e allo sviluppo economico della Regione"*.

Questi i progetti coinvolti nell'accordo:

Progetto Wappfrutt PSR Misura 16 - Tecnologie intelligenti applicate alla gestione dell'acqua in frutticoltura: l'obiettivo principale del progetto consiste nell'innovare l'azienda frutticola attraverso l'impiego di tecnologie di ultima generazione, che permettano la definizione del corretto fabbisogno idrico e la completa automazione dell'impianto microirriguo. L'idea progettuale è quella d'impiegare la sensoristica disponibile sul mercato per misurare il potenziale matriciale del suolo determinando così indirettamente l'esigenza idrica delle piante. Nel progetto WAPPFRUIT i dati dei sensori verranno letti automaticamente da una centralina, ad intervalli di tempo prestabiliti dall'utente, e un algoritmo attiverà il sistema di irrigazione localizzata a seconda del potenziale matriciale del suolo. Tutti i dati raccolti dalla centralina (sensori, numero e tempistica delle attivazioni delle irrigazioni, temperatura, ecc.) saranno fruibili a distanza attraverso un'interfaccia web e attraverso un'app per smartphone dedicata. I vantaggi di questa soluzione sono molteplici: la pianta ha sempre il corretto

approvvigionamento di acqua con una conseguente ricaduta positiva sul suo equilibrio vegeto-produttivo e sulle caratteristiche qualitative del frutto che godrà del giusto contenuto di acqua; l'utilizzo della risorsa idrica è drasticamente ridotto, ottimizzando i consumi con un conseguente rispetto delle risorse ambientali e risparmio per l'azienda; con una unica app si ha sotto controllo lo stato di tutti gli impianti di irrigazione anche se si trovano in luoghi differenti; gli impianti di irrigazione possono essere spenti o avviati a distanza; gli impianti di irrigazione non richiedono più l'intervento manuale facendo così risparmiare molto tempo all'agricoltore (soprattutto in caso di frazionamento fondiario, molto diffuso in Piemonte); il sistema è modulare, è possibile quindi aggiungere o rimuovere centraline remote senza modificare nulla nel precedente impianto. L'innovazione aziendale è in grado di fornire risultati immediati in termini di risparmio idrico ed economico, incremento della sostenibilità ambientale e non ultimo, miglioramento della qualità dei frutti.

Il progetto è ancora in fase di istruttoria.

Monitoraggio della temperatura dell'aria per la previsione delle gelate primaverili con trasmissione dati con tecnologia LoRaWAN: questa attività ha l'obiettivo di consentire una più agevole previsione delle gelate primaverili che, come noto, risultano particolarmente critiche in Piemonte. Il sistema ideato dal Politecnico (in collaborazione con la società Kynerion Srl) consente un'immediata visualizzazione dei dati misurati dai termometri posizionati in campo direttamente su un portale web o app. La conoscenza di questi due parametri risulta fondamentale per determinare il rischio presente in campo e di programmare, se necessario, l'attivazione dei diversi sistemi antibrina presenti nelle aziende. I dati rilevati dai sensori sono trasmessi attraverso la tecnologia LoRaWAN, che consente il minimo consumo di energia e una più frequente lettura dei valori. Questa innovazione consentirà un abbattimento significativo dei costi di trasmissione dei dati e si tradurrà in una più larga e veloce diffusione della tecnologia sul territorio.

Monitoraggio potenziale idrico del suolo con sensori di umidità del terreno e lettura da remoto su portale web e app: la conoscenza della quantità di acqua presente nel suolo e disponibile per le piante risulta fondamentale per programmare le irrigazioni e soddisfare il fabbisogno idrico delle colture frutticole, evitando sprechi di acqua. Sul mercato esistono una moltitudine di sensori e tra questi i tensiometri elettronici (Watermark, ecc) risultano ad oggi quelli più adatti e sperimentati ormai da anni dalla Fondazione Agrion. La lettura di questi, oggi come oggi, necessita ancora di un sopralluogo diretto in campo ma l'esigenza del territorio è quella di disporre di dati di facile lettura ma soprattutto in *real time*. Anche in questo con il Politecnico e con Kynerion Srl si è messo a punto un sistema innovativo impiegando la tecnologia LoRaWAN che permette una più facile trasmissione dei dati riducendo al minimo i costi.

RELAZIONI CON I MEDIA - POLITECNICO DI TORINO

Resp. Elena Foglia Franke, Marzia Brandolese, Silvia Brannetti

Tel. +390115646286 – relazioni.media@polito.it

Fondazione per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese

Via Falicetto, 24 - 12030 Manta (CN)

Tel. 0175.1953030 - C.F. 03577780046

www.agrion.it fondazioneagricolturapiemontese@legalmail.it