

**Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento**

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

**COMUNICATO n. 2307 del 06/09/2017**

**L'azienda, afferente a Polo Meccatronica, utilizza riprese aeree e modelli matematici per prevenire la ticchiolatura. Un progetto innovativo finanziato dalla Commissione Europea**

## **Eye Scab, il drone di Metacortex in campo contro la ticchiolatura del melo**

**La mela è la regina della frutta italiana: nel 2016 gli italiani ne hanno consumate circa 800 mila tonnellate. E quasi il 20% del prodotto arriva dal Trentino. A mettere in pericolo questa eccellenza della tavola, la cui raccolta è iniziata proprio in questi giorni, è però la ticchiolatura, una delle malattie più gravi del melo, causata dal fungo *Venturia inaequalis*: i frutti, tappezzati di macchie nerastre che ne provocano fessurazioni sulla buccia, risultano talmente danneggiati da non poter più essere commercializzati. “Nel 2013 l'attacco ai meli del nord Italia e della provincia di Trento è stato talmente aggressivo, che è andato perduto oltre il 40% della produzione”, spiega Rino Goller, uno dei quattro soci fondatori di Metacortex. L'azienda insediata nel Business Innovation Center di Pergine e afferente a Polo Meccatronica, l'hub hi-tech di Trentino Sviluppo, ispirata da quella catastrofe ha sviluppato una soluzione tecnologica per aiutare gli agricoltori, non solo trentini.**

Eye Scab è il nome del progetto messo a punto per prevenire lo sviluppo della ticchiolatura, malattia che è molto difficile curare ma è più semplice prevenire, con l'utilizzo di appositi fitofarmaci.

“Dato che la ticchiolatura si sviluppa più facilmente quando le foglie sono bagnate e la temperatura atmosferica è più alta - spiega Rino Goller - utilizziamo i dati forniti dalle centraline meteorologiche per individuare i periodi in cui è più facile che la malattia possa svilupparsi. Contemporaneamente è fondamentale l'utilizzo di un drone, dotato di una termocamera radiometrica e di un sensore multispettrale a sei bande, in grado di raccogliere ulteriori dati scaglionati nel tempo relativamente allo sviluppo fogliare”. È proprio l'utilizzo delle immagini geolocalizzate catturate dal drone che, accoppiate con i dati meteo, ha permesso a Metacortex di elaborare un algoritmo con cui si superano i modelli di previsione tradizionalmente utilizzati per la ticchiolatura, con la possibilità di individuare con buona approssimazione probabilistica le piante più a rischio di essere infettate dal patogeno: in tal modo l'agricoltore è in grado di effettuare trattamenti preventivi specifici, utilizzando una dose minore di fitofarmaci, con conseguente miglioramento della qualità del prodotto e un risparmio economico.

L'acquisizione ripetuta di dati relativi allo sviluppo fogliare nel corso del tempo consente non solo di sapere quale percentuale del fogliame è “scoperta” dai trattamenti, e quindi potenzialmente attaccabile dalla malattia, ma anche di avere un dato più generale sullo stato di salute della pianta, perché va da sé che, al di là della ticchiolatura, una pianta che non produce nuove foglie o ne presenta alcune che indicano situazioni critiche (ingiallimento, cambio di pigmentazione, ecc.) deve essere controllata con attenzione particolare da parte del coltivatore.

L'approccio tecnologico messo a punto e testato da Metacortex, in collaborazione con l'Università di Trento, la Fondazione Edmund Mach e il Consorzio Frutticoltori Alta Valsugana, è talmente rivoluzionario che la Commissione Europea, nell'ambito del programma Horizon 2020, ha approvato un finanziamento di 50 mila euro per mettere a punto uno studio di fattibilità: il progetto, nato da Eye Scab, si chiama MIDA (Modelling and Imaging Development for Precision Agriculture) e riguarda appunto l'utilizzo combinato di immagini riprese da droni e algoritmi proprietari per l'agricoltura di precisione.

“L'utilizzo del drone - spiega ancora Goller - può essere applicato ad altre coltivazioni per monitorare lo

sviluppo fogliare e quindi lo stato di salute, ma anche la reazione ai trattamenti. Potrebbe dunque interessare i consorzi, in grado così di valutare se i contadini si attengono agli obblighi di effettuare determinati trattamenti di cura. Ma nel caso dei meli e di altri alberi da frutto come il pero, l'albicocco, il pesco, può essere utilizzato anche per controllare l'impollinazione, la vigoria della fioritura, e dunque permettere di stimare a priori la produzione, con un impatto decisivo sul processo di commercializzazione”.

Ma le sorprese di Metacortex nel campo che incrocia tecnologia e agricoltura non sono finite: “Stiamo testando una app che sarà presto disponibile - spiega Goller - che fotografando con una termocamera collegata allo smartphone le foglie del melo, permette di individuare lo sviluppo della ticchiolatura fino a quattro giorni prima rispetto alla comparsa delle prime macchie”. La app permetterà una verifica ancora più precisa sul campo da parte dei contadini o dei tecnici dei consorzi. (m.c.)

#### **METACORTEX SRL**

L'azienda è stata fondata nel 2009 da quattro soci con esperienza ultraventennale nel settore ICT. Il primo nucleo si occupava di sistemi gestionali e nel 2010 l'azienda si è certificata ed è diventata ufficialmente Business Partner IBM. Nello stesso anno Metacortex ha investito nel settore open source, implementando in Italia alcuni software come ADempiere, Mondrian e JasperReport. Nel frattempo le attività di ricerca e sviluppo non sono mai state trascurate: grazie ad un finanziamento della Provincia autonoma di Trento è stata sviluppata una piattaforma software per l'erogazione di servizi mobili e successivamente è stato sviluppato un sistema di guida autonoma applicabile a macchine per la pulizia industriale. In questo modo dalle competenze di tipo gestionali si è ampliato il know how a quelle di business analytics, della robotica e mobile. Oggi Metacortex, che nel 2016 ha fatto registrare un fatturato di 650 mila euro, conta 11 tra dipendenti e collaboratori a tempo pieno, sviluppa software gestionale per alcune grandi aziende e porta avanti progetti di ricerca come MIDA, che ha ottenuto un finanziamento H2020 fase 1 e sarà avviato presto verso la fase di industrializzazione.

()