



AGRICOLTURA

L'AGRITECH A DIFESA DEL RACCOLTO

CARLO OTTAVIANO

L'approccio vincente: il lavoro è interdisciplinare e fisico, spaziando dall'ingegneria alla chimica dei materiali fino alla microelettronica

S

embra strano affiancare la terminologia tecnica inglese a una delle più antiche e tradizionali attività dell'uomo, l'agricoltura. Eppure l'IA, l'intelligenza artificiale, Farm management information system, Pillar smart agriculture e altre (presunte) diavolerie, sono alla base della necessaria modernizzazione del lavoro nei campi per garantire la sostenibilità ambientale, combattere i sempre più frequenti fenomeni climatici negativi, migliorare le condizioni di lavoro e riuscire a sfamare la crescente popolazione mondiale.

L'Italia, patria riconosciuta dell'eccellenza alimentare, è tra i Paesi più vivaci nell'introduzione di innovazioni. L'Osservatorio Smart agrifood del Politecnico di Milano e dell'Università di Brescia indica in 2,5 miliardi di euro, in aumento del 9% rispetto all'anno precedente, gli investimenti del 2025 nell'agricoltura 4.0, con la superficie agricola coltivata con tecnologie digitali che ha raggiunto il 10% del totale. Positivo anche il trend di vendita di moderni macchinari agricoli. Un altro recente report sullo stato dell'agritech, elaborato da Eatable adventures per il Verona agrifood innovation hub, indica addirittura l'Italia come apripista, in contrasto con il trend internazionale, che vede una flessione del 12% a livello globale e del 3,7% in Europa. «Mentre l'Europa rallenta, noi acceleriamo», commenta Alberto Barbari, di Eatable adventures. «Questo è il risultato di un ecosistema che ha raggiunto una massa critica di competenze, capitali e visione industriale».

Il limite, come emerge dalle analisi di Smart agrifood, è che a investire sono soprattutto le imprese già mature. «La vera sfida – afferma Andrea Bacchetti, direttore dell'Osservatorio – è coinvolgere chi non ha ancora intrapreso questo percorso. Per farlo, è necessario intervenire sui fattori strutturali (frammentazione e ridotte dimensioni aziendali) e rafforzare competenze, e cultura dell'innovazione». Un ruolo determinante spetta ovviamente alle università e ai centri di ricerca. Che

L'utilizzo della tecnologia al servizio delle produzioni agricole: l'agritech velocizza le procedure ma parte sempre dall'esperienza e dalla conoscenza umana del territorio



spesso creano società assieme ad aziende private e istituti finanziari per affrontare le sfide.

È il caso di Samothrace che, con sede a Catania ma attenzione in particolare a tutto il Sud, si occupa di agricoltura intelligente e ambiente. Col supporto della Banca Agricola Popolare di Sicilia, ha presentato nei giorni scorsi a Ragusa le più avanzate frontiere della ricerca applicata.

CONNESSIONI

«Il valore di questo ecosistema – afferma Salvatore Baglio, presidente della fondazione Samothrace – risiede nella capacità di integrare competenze scientifiche avanzate e bisogni reali del territorio, accelerando il trasferimento tecnologico e l'impatto delle soluzioni sviluppate». Tradotto in parole povere significa ottimizzare le risorse naturali, ridurre gli sprechi, supportare gli operatori del settore agricolo. Come? Gli esempi presentati a Ragusa sono tanti e, contrariamente a quel che si pensa, non tutti legati all'IA, che in ogni caso necessita di apparecchiature fisiche per acquisire i dati da elaborare. L'approccio è sempre sicuramente interdisciplinare, spaziando dalla chimica dei materiali alla microelettronica, dall'ingegneria dei sensori alle applicazioni IoT. Ecco così nuovi sensori nell'analisi dell'inquinamento: elettrochimici a base di alghe, oppure portatili chemiosensoriali a base di carta vapore cromatica per la

BAGLIO (SAMOTHRACE): «CONIUGARE LA SCIENZA CON I BISOGNI DEL TERRITORIO»

rilevazione selettiva e sensibile dei composti organici volatili. Sperimentati anche nuovi materiali: polimerici per la rimozione simultanea di diversi contaminanti, nanocompositi fotocatalitici, nanometrici di carbonio ibrido. Nella cosiddetta agricoltura di precisione, sempre più precise sono anche le analisi, per esempio, delle micro e nanoplastiche che rovinano l'acqua. Ed ecco le minuscole, pinzette ottiche portatili Raman create dagli scienziati del Cnr.

© RIPRODUZIONE RISERVATA