

Innovazione. Il mercato dell'agricoltura di precisione vale cento milioni di euro

Genoma, droni e sensori ma l'agri-tech vale solo l'1%

Obiettivo riduzione costi, qualità e impatto ambientale

TRAGLISTAND

L'innovazione tecnologica e il biotech al centro della 113esima edizione di Fieragricola al via oggi a Verona

Micaela Cappellini

■ Agrosat è una piattaforma digitale per elaborare in tempo reale le mappe di fertilizzazione dei campi, in modo da ridurre gli sprechi e garantire una concimazione ottimale: l'hanno realizzata Barilla e il Cnr di Firenze e di Foggia e oggi viene già utilizzata dai produttori cerealicoli dell'Emilia Romagna e del Foggiano. Invece inCommand, della milanese Arvatec, è un sistema per connettere fra loro tutti i trattori di una flotta e controllarli in tempo reale su un monitor: è stato uno dei 42 prodotti premiati ieri a Verona con la Foglia dell'innovazione, antipasto della 113esima edizione di Fieragricola al via oggi nella città scaligera.

Sistemi Gps, droni, sensori nei campi, etichette intelligenti. In gergo si chiamano agricoltura di precisione e sono l'applicazione dell'Industria 4.0 e dell'Internet delle cose al mondo agricolo. Secondo Goldman Sachs, le tecnologie hardware e software per la rivoluzione verde costituiranno un mercato mondiale da 240 miliardi di dollari entro il 2050. Oggi in Italia, secondo l'analisi fatta da Coldiretti su dati dell'Osservatorio Smart AgriFood, il mercato dell'agricoltura di precisione va-

le circa cento milioni di euro. Per ora interessa solo l'1% della superficie agricola coltivata nel nostro Paese, ma l'obiettivo degli addetti ai lavori è di arrivare al 10% entro i prossimi tre anni.

Fieragricola ci crede, l'agricoltura di precisione è uno dei temi centrali di questa 113esima edizione. Innovation Tour, per esempio, è una delle novità del 2018: un percorso guidato giornaliero alla scoperta delle aziende che hanno lanciato sul mercato le più interessanti innovazioni per il comparto, premiate appunto con le Foglie d'oro e d'argento. Ci sono i sistemi di guida automatica come AccuGuide di Case Ih, per esempio, che permette la svolta automatizzata degli attrezzi a fine campo dopo ogni passata. E ci sono i software di monitoraggio delle colture come CropView, di Pessi Instruments, che grazie alle fotocamere nei campi raccolgono le immagini e le incrociano via Internet con i dati delle stazioni meteorologiche. Anche lo stand di **Confagricoltura** alla Fiera di Verona punta sull'innovazione tecnologica, ospitando il progetto "Precision farming: soft e digital skills" della Abaco di Mantova.

L'agricoltura 4.0 consente di stabilire con esattezza quanta acqua e quante sostanze nutritive servono per una determinata coltura e qual è la giusta razione alimentare per un animale; si possono eliminare gli infestanti attraverso interventi mirati e preveni-

re le patologie, oltre a rendere più facile il lavoro degli operatori. I vantaggi si misurano in ottimizzazione della produzione, contenimento dei costi e riduzione al minimo degli impatti ambientali.

In Italia, tra gli esempi più riusciti di agricoltura di precisione c'è l'esperienza di Bonifiche Ferraresi, che ha implementato i sistemi digitalizzati su tutti i suoi 6.500 ettari di superficie coltivata e ha realizzato una stalla da ingrasso per 5 mila capi, alimentati interamente dalle produzioni aziendali.

Altro tema in primo piano alla Fiera di Verona è quello della genetica applicata all'agricoltura, con le nuove tecniche che accelerano, nei tempi naturali, i miglioramenti varietali, ad esempio per rendere le specie coltivate più resistenti ai patogeni, ma anche alle avversità atmosferiche. «La nuova frontiera si chiama **genome editing**», spiega Mario Pezzotti, professore all'Università di Verona, presidente della Società italiana di genetica agraria e coordinatore dei convegni sul tema presso lo stand di **Confagricoltura** a Fieragricola - è una tecnologia di correzione del Dna che introduce modificazioni indistinguibili da possibili mutazioni naturali». Peraltro, le piante così ottenute non rientrano sotto la regolamentazione degli Ogm e oggi si trovano in uno stato di vuoto normativo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



AGRICOLTURA 4.0**Genome editing**

È tra le nuove frontiere del biotech applicato all'agricoltura: consiste in una tecnica di correzione del Dna della pianta che può essere utilizzato per introdurre modificazioni indistinguibili dalle possibili mutazioni naturali. In viticoltura, per esempio, aiuta a conservare le varietà autoctone inserendo nel loro genoma caratteri che rispondono meglio all'attacco di parassiti e ai mutamenti climatici

**Droni**

Grazie all'utilizzo delle immagini multispettrali provenienti dai droni che sorvolano le coltivazioni si ottengono le cosiddette "mappe di vigore vegetativo", che mostrano cioè lo stato, la salute, il vigore e le necessità fisiologiche delle singole piante nelle differenti zone del campo. Secondo gli esperti, irrigazione, fertilizzazione e raccolto mirato consentono aumenti della produttività fino al 20%

**Gps e guida autonoma**

I sensori Gps consentono di avere tutta la flotta dei trattori interconnessa e sincronizzata su un tablet, per verificare l'avanzamento dei lavori e la posizione di tutti i mezzi in tempo reale. I sistemi di guida in remoto invece permettono movimenti autonomi degli attrezzi impiegati nei campi, per esempio la svolta automatizzata a fine campo dopo ogni passata