

L'agricoltura è pronta alla sfida delle tecnologie e decisa a investire nel digitale. I nuovi ausili volanti già utilizzati per monitorare le fioriture degli alberi e lo stato di salute delle foglie

di **Maddalena De Franchis**

# Dai grandi campi ai frutteti La rivoluzione dei droni

**MONITORANO LA FIORITURA dei frutteti; controllano lo stato di salute delle foglie e raccolgono dati utili per prendere decisioni tempestive sulle strategie da adottare in campo; possono trasformarsi in 'impollinatori' e spargere il polline durante le fasi di fioritura o, ancora, prestarsi per l'irrorazione aerea in contesti ambientali complessi (ad esempio, in caso di terrazzamenti e pendenze accentuate). Spadroneggiano, nella cosiddetta 'agricoltura 4.0' – caratterizzata, cioè, dall'impiego massiccio di tecnologie digitali – i droni: già utilizzati da tempo per la raccolta dei dati, ora possono svolgere anche importanti operazioni colturali. Fra queste, i trattamenti fitosanitari mirati, la lotta biologica integrata, gli interventi di impollinazione. Saranno proprio i droni, assieme ai robot, a trascinare l'agricoltura 'smart' dall'odierno 4.0 alla frontiera del 5.0, che sarà popolata da macchine automatiche, sprovviste di operatori manuali, controllabili da remoto e capaci di dialogare fra loro.**

**Secondo l'ultimo rapporto** dell'Osservatorio Smart Agrifood, realizzato dal Politecnico di Milano e dall'università di Brescia, il settore agroalimentare italiano è pronto a investire nelle tecnologie digitali (nel 2021 l'agricoltura 4.0 copriva oltre il 6% delle superfici coltivate) e, in particolare, nell'uso di droni per la mappatura dei terreni. «Ma si potrebbe fare molto di più», commenta Paolo Marras, general manager di Aermatica 3D, società di Colverde (Como) specializzata nello sviluppo di soluzioni basate sull'integrazione di droni, software e trattamenti specifici per l'agricoltura. «I droni riescono a fornire in tempi rapidi mappe accurate sullo stato di salute delle colture, permettendo agli agricoltori di individuare aree caratterizzate da stress idrico e identificare la diffusione

di patologie e specie infestanti», dichiara. «Attualmente, il maggior potenziale sta nel loro uso per la distribuzione aerea, da bassa quota, di prodotti o insetti utili (secondo i principi della cosiddetta lotta biologica, *n.d.r.*). È infatti possibile distribuire dall'alto, in maniera automatica e mirata, prodotti granulati, polveri o insetti: il drone può importare una mappa e concentrare i trattamenti esclusivamente nelle aree che ne hanno bisogno, nella quantità opportuna. Si evitano, così, gli sprechi di prodotto. I droni rappresentano un valore aggiunto per tutta la filiera».

**A proposito di limitazione** degli sprechi, in tempi di siccità e cambiamenti climatici l'uso oculato dell'acqua nei campi è una priorità. Se ne sono resi conto i produttori della pianura padana, area in cui si concentrano il 30% della produzione agricola nazionale e il 50% di quella zootecnica, capaci assieme di dar vita a quella Food valley che tutto il mondo ci invidia. «Per arginare gli effetti devastanti della mancanza d'acqua e della secca del fiume Po», spiega Romeo Broglia, direttore generale di AeroDron, azienda parmense specializzata in ricerca e sviluppo di soluzioni basate sull'uso di droni in vari settori. «Abbiamo dimostrato che, con la mappatura dei terreni e la realizzazione di modelli di irrigazione 'smart', è possibile risparmiare fino al 30% d'acqua».

**Il vero nodo da sciogliere**, per favorire la diffusione su larga scala delle nuove tecnologie nelle attività agricole, è rappresentato, secondo Broglia, dai costi: «attualmente, gli agricoltori sono vessati da spese così ingenti che non riescono a investire nella digitalizzazione. Occorre, dunque, mettere mano con urgenza al settore e sostenerlo in questo passaggio cruciale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**94**

milioni di euro. Nel 2021 il mercato professionale dei droni in Italia ha raggiunto il valore di 94 milioni di euro, +29% rispetto al 2020, che però non è stato sufficiente a tornare ai livelli pre-pandemia (117 milioni di euro nel 2019). Stando al rapporto dell'Osservatorio Smart Agrifood, il settore agroalimentare italiano è pronto a investire nelle tecnologie digitali e nei droni





**SOLUZIONI  
INNOVATIVE  
NEL LAVORO**

Sempre più diffusi, specie nella pianura padana, i droni utilizzati in agricoltura. A sinistra: Paolo Marras, general manager di Aermatica 3D, società di Colverde (Como)