

## Tecnologie al servizio dell'esperienza

**L'uso di satelliti sta acquisendo crescente rilevanza nei processi decisionali delle aziende agricole. Uno strumento in più al servizio delle competenze dei tecnici che operano in campo**



Nell'immaginario collettivo l'agronomo è colui che entra in un campo coltivato, carezza qualche pianta girando le foglie sotto sopra, poi gratta la superficie del terreno con le dita e ne valuta colore e umidità. In base a ciò, la sua esperienza gli suggerisce le azioni più razionali per favorire al meglio la coltura e il suolo stesso. Visione romantica, questa, non del tutto disconnessa dalla realtà, poiché un tecnico esperto sa effettuare diagnosi azzeccate anche senza troppe tecnologie al proprio servizio. Sono semmai le sue potenzialità lavorative a essere mortificate, non essendoci abbastanza ore nel giorno per fare verifiche puntuali su centinaia di ettari di svariate decine di aziende agricole. Ed ecco che anche il più bravo fra i tecnici potrebbe avvantaggiarsi di alcuni strumenti tecnologici sviluppati anche per moltiplicarne le potenzialità operative.

Fra questi rientrano le diverse applicazioni digitali capaci di elaborare immagini satellitari. La stessa Commissione europea incentiva l'adozione di tali monitoraggi, non necessariamente solo satellitari, essendosi sviluppati parallelamente anche ottimi servizi fruibili tramite droni. Strumenti che possono essere d'ausilio sia alle aziende agricole e ai tecnici che le seguono, sia agli organismi di





controllo responsabili dei pagamenti PAC. In tal senso, dal marzo 2017 la rete di satelliti europei “Copernicus Sentinel” fornisce immagini liberamente accessibili e di ottima risoluzione, utilizzabili a fini di mappatura delle zone agricole. Ma i satelliti possono andare oltre le semplici mappature, sebbene queste siano già di per sé utilissime per pre-impostare le lavorazioni nei terminali di trattori e macchine da raccolta, a patto ovviamente che questi siano dotati di guida automatica gestita da sistemi, appunto, satellitari.

Altre informazioni possono poi essere acquisite dal cielo, come per esempio lo stato di salute e quindi di produttività di una molteplicità di appezzamenti o di parte di essi. Analizzando lo spettro delle molteplici lunghezze d’onda restituite dal suolo, è infatti possibile rilevare i diversi livelli di salute delle colture, distinguendo le aree in cui le condizioni sono ottimali da quelle in cui si stanno verificando stress di gravità variabile. Grazie a tali informazioni sarà quindi possibile, per esempio, impostare le mappe di prescrizione a monte delle pratiche di fertilizzazione, razionalizzando la distribuzione dei concimi in funzione dello stato della coltura, metro per metro. E vista la crescita dei prezzi di alcuni fertilizzanti, mai come in questo momento la razionalizzazione del loro uso ha rivestito un ruolo così fondamentale nei bilanci aziendali. Il limite di tali informazioni, però, è che non sempre uno stress ha un’origine chiara. Questo potrebbe infatti essere dovuto a una carenza di nutrienti, oppure a un ristagno idrico o ancora, viceversa, a una carenza d’acqua. In particolari zone d’Italia sono poi presenti nei campi delle lingue di terreno con livelli di salinità più elevati, causa di sviluppo stentato delle colture. Distinguo che un satellite difficilmente sarà in grado di compiere. In tal caso, verrà esaltato il ruolo del tecnico, il quale potrà ricevere una grande mole di informazioni e intervenire di persona in modo molto più mirato, creando nel tempo anche uno storico dei diversi appezzamenti e delle diverse aziende da lui seguite. Il tutto, moltiplicando i benefici derivanti dalla sua esperienza, ottimizzando gli investimenti aziendali e innalzando le rese finali. Nei mesi a venire sarà fondamentale per esempio seguire dappresso l’evoluzione dei cereali in campo, monitorandone lo sviluppo e lo stato di salute, al fine di intervenire, se possibile, in modo efficace e tempestivo.

