

Battoli Paola

Il riso di precisione sfida la carenza d'acqua

Stivali ai piedi e smartphone in mano. Perché il digitale può contribuire a una produzione più sostenibile. Dal 2005 l'azienda agricola Battoli Paola ha lanciato il progetto Riso Preciso, adottando tecnologie di precisione nella risicoltura per un'agricoltura meno contaminata e più controllata. Questa realtà a conduzione familiare giunta all'ottava generazione affonda le radici in una terra a spiccata vocazione risicola. Siamo a San Pietro Mosezzo, meno di duemila anime in quella provincia di Novara da sempre basata sulle risale che danno lavoro a una filiera oggi in difficoltà per la scarsità d'acqua. L'impresa lavora su 177 ettari per una produzione sugli ottomila quintali di riso. «Ma quest'anno è particolarmente critico per una siccità mai vista. Noi intanto proseguiamo a cogliere le opportunità legate all'uso delle tecnologie in campo», afferma Giovanni Chiò, 35enne al lavoro con i fratelli Alessandro e Giacomo. Nel 2010 sono partite le prime mappature: sono stati installati Gps sulle mietitrebbie che hanno permesso di lavorare su strategie specifiche legate alle annate.

© R. PRODUZIONE RISERVATA

Lune Verdi

Il basilico ligure Dop germoglia con i sensori

Tra quelle terrazze liguri sul mare c'è una famiglia di agricoltori che ha scelto di allearsi con la sensoristica per ottimizzare le colture di basilico. È questa la storia di Lia e Luca Mannucci, fratelli, under 30 lei e under 40 lui, titolari dell'azienda Lune Verdi. Siamo a Sarzana, 20mila abitanti in provincia di La Spezia, in Liguria. Qui Lia e Luca integrano il lavoro sui 4,5 ettari di colture biologiche con l'adozione di tecnologie evolute: sensori e centraline per un'agricoltura 4.0. In questo modo l'azienda tiene sotto controllo e gestisce al meglio le richieste del disciplinare biologico. Passione di famiglia per un'attività incentrata sul basilico genovese. Dopo nata nel 1998 grazie al padre. Oggi si producono anche pomodori e altre orticole. «La rotazione è questione di buone pratiche agricole, ancora prima che di obbligo. Per affrontare i problemi fitosanitari la prima arma sono le buone pratiche agronomiche. C'è poi l'irrigazione goccia a goccia su bio-telo di amido di mais, che porta l'acqua direttamente sotto terra e a contatto con le radici, senza entrare in contatto con la pianta», affermano Lia e Luca.

© R. PRODUZIONE RISERVATA



Buone pratiche. Tra tradizione e digitale

Brioleum

Quaderni hi tech per difendere gli ulivi

Nell'ultimo avamposto italiano per la coltivazione degli ulivi c'è chi decide di schierare le migliori tecnologie per affrontare le sfide degli irrestanti. «Questa è un'agricoltura eroica e l'alleanza con il digitale conviene», racconta Gian Piero Scannone, 36enne agricoltore per passione. Nel 2016 decide di fondare Brioleum, partendo dall'amore per la terra trasmessogli dal nonno Ferruccio che aveva novanta piante. Il nome dell'azienda nasce dal Monte Brione, quasi 400 metri sopra il livello del mare, in un affaccio mozzafiato sul lago di Garda. Qui si trovano i suoi ulivi: si tratta di otto ettari per una produzione di olio intorno ai 6-7 mila litri. «Ma arriviamo da un'annata difficilissima, anche per il contesto climatico e ambientale. E poi c'è la cimice asiatica», precisa Scannone. Da subito la sua attività si concentra su come risolvere le problematiche fitosanitarie legate a questa invasione che insozza gli ulivi e minaccia la produzione. «Registriamo gli interventi rispettando i limiti di legge tra quantità di rame e azoto. Si tratta di un lavoro prettamente manuale, ma l'uso del digitale semplifica tutto».

© R. PRODUZIONE RISERVATA



Agricoltura intelligente. La gestione dei dati e l'Internet of things diventano fondamentali per soluzioni flessibili e personalizzabili per gli agricoltori

I dati dei campi trasformati in acqua e fertilizzanti su misura

Smart farming. Per risolvere la siccità che colpisce la pianura Padana la scelta è di puntare sull'irrigazione a gocce nata in Sicilia: la tecnologia diventa irrinunciabile per migliorare l'efficienza e garantire sostenibilità

Pagina a cura di
Giampaolo Colletti

C'è una battaglia che si sta combattendo sugli argini sempre più estesi del Po, in secca da più di tre mesi in questo inizio d'anno segnato dalla mancanza di piogge. Le armi in campo sono quelle tecnologiche fatte di sensori che consentono il monitoraggio dei deboli flussi idrici. Così nell'assetata pianura Padana in soccorso arrivano quei dispositivi hi-tech che centellinano l'erogazione dell'acqua, dispensandola laddove ce n'è più bisogno. O ancora c'è il recupero delle acque reflue: tutto ciò nasce grazie a un prototipo di depurazione sviluppato da Enea e Università di Bologna, in collaborazione con Gruppo Hera e Iritec, realtà siciliana all'avanguardia nell'irrigazione a goccia e impegnata a supportare gli agricoltori in tutto il mondo, oggi attiva in cento Paesi con sedici sedi distaccate e oltre 800 dipendenti per un fatturato di 198 milioni di euro.

La storia parte nel 1974 con una riconversione industriale in quella Sicilia a forte vocazione agricola e a costante rischio siccità. Siamo a Capo d'Orlando, tredicimila anime nel messinese, storico borgo di pescatori. Nella compagnia societaria c'è Giulia Giuffrè, terza generazione dell'impresa di famiglia, consigliere di amministrazione e ambasciatrice di sostenibilità per Iritec, finalista nel premio GammaDonna 2021. Radici ancorate all'Italia impegnano globale: Giuffrè è stata nominata Pioneer per la gestione sostenibile dell'acqua dal Global Compact delle Nazioni Unite. Oggi i sistemi dell'azienda sono installati su oltre 450 mila ettari coltivati, consentendo un risparmio di quasi 900 milioni di metri cubi d'acqua. Tutto questo avviene anche nel bacino del Po, dove quella rigenerata serve a irrigare e fertilizzare i terreni:

65%

IFAVOREVOLI
Secondo la ricerca dell'Università di Bologna, il 65% degli agricoltori ritiene che la tecnologia sia essenziale per garantire la sostenibilità delle produzioni

letteralmente in campo scendono le gocciolanti, che somministrano a ogni singola pianta l'esatta quantità di acqua di cui ha bisogno e nei tempi corretti. I modelli sono diversi e si adattano a frutteti, vigneti, serre, colture orticole, vivai, coltivazioni in piena terra. Così nel tempo fragile segnato dall'emergenza climatica, che si concretizza nella drammatica mancanza di piogge, il digitale può diventare un valido alleato.

Oggi la scelta di tecnologie performanti diventa necessità irrinunciabile per il 65% degli agricoltori intervistati e serve a garantire una maggiore sostenibilità delle produzioni. È quanto emerge da una ricerca condotta dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari dell'Uni-

versità degli Studi di Bologna e dall'Università di Wageningen in Olanda, realizzata in collaborazione con Image Line, realtà hi-tech italiana specializzata nelle soluzioni digitali per l'agricoltura. L'indagine ha coinvolto mille agricoltori italiani chiamati a esprimersi sul ruolo del digitale in campo, su come è cambiato il lavoro di filiera e sul futuro dello smart farming. Si tratta della gestione agricola intelligente, un insieme di strumenti e strategie che consentono di impiegare in maniera interconnessa tecnologie avanzate. Per il 50% degli intervistati l'hi-tech aiuta a ridurre l'impatto sull'ambiente e a generare un ritorno economico. Intanto il 54% sostiene che tutto il processo produttivo - dalla raccolta in campo fino allo scaffale o alla tavola - può trovare un alleato nell'Internet of

Things, nei dispositivi connessi, nelle soluzioni di intelligenza artificiale. Monitorare, misurare e quindi performare meglio. Tutto questo vuol dire ottimizzare l'utilizzo delle materie prime, anche con l'adozione di fertilizzanti. «Cresce la consapevolezza nel comparto agricolo per le tecnologie digitali: oggi i dispositivi vengono maggiormente utilizzati nei software gestionali delle aziende agricole. Successivamente l'approdo è sulla sensoristica. C'è poi la guida autonoma o semi-autonoma dei mezzi, che consente maggiore precisione delle lavorazioni in campo. Tutto passa attraverso una corretta raccolta, lettura e condivisione dei dati: la sfida è nell'interpretazione del dato perché per essere

(9%), semplifica i tempi di adempimento per gli obblighi normativi (7%), valorizza il tracciamento del prodotto lungo tutta la filiera (8%), anche nell'utilizzo delle materie prime (14%). La chiave è lo studio su misura dei bisogni: se la tecnologia è una leva di accesso, va studiata quella più performante a seconda delle necessità. «Sui seminativi quella che si adatta meglio è la macchina a guida autonoma o semi-autonoma, utilissima per la lavorazione nei campi molto ampi e per evitare sovrapposizioni dei passaggi e ottimizzazione dei trattamenti. Su altre colture più specializzate, come quella della vite, ci sono altre tecnologie di monitoraggio», precisa Mongardi.

Le perplessità sono principalmente legate agli investimenti, in una fase storica delicatissima. Per gli intervistati le tecnologie di smart farming implicano costi troppo elevati (26%), non sono adatte alla dimensione o al contesto dell'azienda (18%), non si possono attuare per carenza di personale qualificato (7%) o ancora per mancanza di assistenza o tecnologie troppo complesse (6%). Puntare sull'usabilità delle piattaforme diventa essenziale. E per farlo occorre studiare meccanismi di coinvolgimento del comparto. «La digitalizzazione in campo si può affrontare puntando solo su cultura e competenze, non solo sull'uso di macchine e sistemi performanti. Tanti agricoltori che non riescono a cogliere questi benefici sono più refrattari al cambiamento cambiando idea con lo scambio costante. Chi è inserito in una rete ha maggiori benefici ed è più propenso all'innovazione, andando oltre l'età e la formazione», conclude Mongardi. Ancora una volta le sfide degli agricoltori passano dalla capacità di fare sistema in tutti i diversi punti di una filiera in sofferenza.

© R. PRODUZIONE RISERVATA

Gli investimenti restano l'ostacolo principale: i costi sono troppo elevati, le soluzioni sono per lo più per i grandi e mancano competenze. La filiera può rappresentare una via d'uscita

funzionale deve essere contestualizzato», afferma Gabriele Mongardi, curatore della ricerca per Image Line. Così l'agricoltura 4.0 si integra ai processi già esistenti e viene accelerata grazie all'analisi dei dati a disposizione sui vari dispositivi mobili. Il digitale, con i sistemi di monitoraggio, entra in soccorso delle prestazioni sul campo con soluzioni legate al climate change. Lo smartphone aiuta a monitorare le performance, anticipare i rischi, incrementare i raccolti, ottimizzare l'utilizzo delle materie prime, ridurre gli sprechi. E la nuova frontiera dell'agricoltura che si innesta con le tecnologie. Oggi per gli agricoltori intervistati lo smart farming migliora la gestione dell'azienda (15%), riduce i costi di produzione (13%), ottimizza i processi e il carico di lavoro