

ATTUALITÀ

FRA IL 2017 E IL 2022 LA SPESA IN ITALIA È PASSATA DA 100 MILIONI A 2,1 MILIARDI DI EURO

Boom di investimenti per l'agricoltura 4.0

Nel 2022 gli investimenti in soluzioni 4.0 per l'agricoltura sono arrivati a 2,1 miliardi di euro; nel 2017 erano stati di 100 milioni di euro; dunque in cinque anni sono aumentati di 21 volte!

Questi dati si leggono nella più recente ricerca sullo sviluppo dell'agricoltura 4.0, presentata nei giorni scorsi dall'Osservatorio Smart AgriFood, School of Management del Politecnico di Milano insieme al Laboratorio Rise, Research & Innovation for Smart Enterprises dell'Università di Brescia. In essa si evidenzia anche come gli incrementi degli ultimi due anni siano stati più contenuti: +23% nel 2021 sul 2020 e +31% nel 2022 sul 2021.

La Sau (Superficie agricola utilizzata) gestita con metodi di precisione è stata, nel 2022, pari all'8% del totale, con un aumento del 33% a confronto con il 2021. È cresciuta anche l'intensità dell'innovazione: in media sono utilizzate 3,2 soluzioni 4.0 per azienda (+21% sul 2021). Complessivamente, il 71% degli imprenditori agricoli (+7% sul 2021) dichiara (interviste a un campione di 742 aziende agrozootechniche) di utilizzare almeno una soluzione 4.0.

Prevalgono i software per la gestione aziendale (47%), seguiti dai sistemi di monitoraggio e controllo di macchine e attrezzature (34%), e dai sistemi di monitoraggio da remoto di terreni e coltivazioni (26%). Altre soluzioni innovative riguardano, per incidenza d'uso: supporto alle decisioni (20%), mappatura attraverso dati satellitari (18%), mappatura tramite droni (14%), monitoraggio da remoto di infrastrutture aziendali (13%), irrigazione di precisione (13%), mappatura tramite macchine e attrezzature (11%), monitoraggio e gestione delle colture in ambiente protetto (5%), trattamento in campo con i droni (4%), robot di campo (1%).

Le tecnologie per raccogliere, memorizzare e analizzare i dati vedono al primo posto la categoria Data & Analytics (75%), seguita a Internet of Things (61%), piattaforme software (59%) e device di ultima generazione (46%).

Fra gli obiettivi che gli agricoltori dichiarano di voler perseguire attraverso l'adozione di soluzioni 4.0, prevale l'aumento della produttività mediante l'ottimizzazione dell'uso degli input

tecnici (63%), fra cui l'acqua (51%), il lavoro degli operai (38%), il parco macchine (37%). Altri obiettivi riguardano l'aumento della consapevolezza interna relativa alle dinamiche aziendali (37%), il miglioramento della qualità dei prodotti (36%), lo snellimento della burocrazia (25%), la riduzione dei danni da parassiti ed erbe infestanti (22%), la tracciabilità lungo la filiera (21%), il rendere meno gravoso il lavoro fisico (16%).

Per la prima volta l'Osservatorio Smart AgriFood ha analizzato le soluzioni 4.0 adottate dalle aziende zootecniche, evidenziando come l'84% ne utilizza almeno una, dove la generalità delle aziende si ferma al 71%. Qui l'impiego di sistemi di supporto alle decisioni (DSS) ricorre nel 34% dei casi, con un +14% rispetto alle aziende di coltivazione. Molto superiore è anche l'incidenza negli allevamenti del ricorso ai robot: 24%, contro l'1% nelle attività di coltivazione. Evidentemente in materia di innovazione, che si concretizza in maggiore attenzione verso sistemi che incrementano la remunerazione del lavoro in stalla e sistemi che tale lavoro tendono a ridurre.

Le interviste

Nell'ambito della ricerca sono state poste domande a un campione di 43 aziende del settore dell'offerta (gruppo 1) e a 267 aziende agricole che non adottano soluzioni 4.0 (gruppo 2), a proposito delle principali barriere che scoraggia-

no la diffusione di soluzioni 4.0. Le criticità evidenziate maggiormente dal primo gruppo riguardano la «mancanza di adeguate competenze nel mercato» (51%) e la «poca maturità dei clienti o potenziali clienti» (49%). Il secondo gruppo ha rilevato soprattutto che «i benefici non sono sufficienti o comunque non si riesce a valutarli» (70%) e che produce su «superfici troppo piccole» (63%); fra le altre barriere, il 38% sostiene che «mancano le competenze e le informazioni necessarie», il 22% lamenta «problemi di connettività» e il 12% ritiene che il metodo di ampia condivisione dei dati «non sia sicuro per la propria privacy».

Un'altra questione riguarda il governo dei dati che provengono da diverse fonti (satelliti, macchinari e attrezzature connesse, software gestionali, sensori di campo, capannine meteo, droni, ecc.), per il quale servono apposite «piattaforme di integrazione» che rendano possibile un'analisi più completa e accurata dell'attività dell'azienda agricola supportando la conseguenti scelte di gestione. Spesso trascurati, se non evitati dagli agricoltori, i dati, una volta resi disponibili e analizzati, possono risultare determinanti per migliorare la produzione e la sostenibilità dell'attività agricola.

Il ruolo degli incentivi

Infine gli incentivi per l'agricoltura 4.0: sul forte sviluppo registrato negli ultimi anni dal settore il **sostegno finanziario pubblico ha svolto un ruolo determinante. Fra le aziende agricole che hanno partecipato alla ricerca di Smart AgriFood, l'88% ha utilizzato almeno un incentivo pubblico: il 29% ne ha usato uno, il 28% due, il 20% tre, l'11% quattro o più.** Tra gli ostacoli nell'accesso agli incentivi, segnalati dalle aziende, abbiamo: eccessiva burocrazia (28%), disallineamento tra le necessità aziendali e le specifiche dei bandi (25%), non conoscenza della loro esistenza (20%), mancanza di competenze all'interno dell'azienda (10%), rischio troppo elevato per quanto riguarda la presenza di irregolarità nella domanda (10%), non consapevolezza della possibilità di accedere ai bandi (7%).

Giorgio Lo Surdo

