La digitalizzazione in agricoltura

written by Rivista di Agraria.org | 1 maggio 2020
di Mauro Bertuzzi

La digitalizzazione è il processo di conversione che, applicato alla misurazione di un fenomeno fisico, ne determina il passaggio dal campo dei valori continui a quello dei valori discreti (wikipedia); in pratica digitalizzare vuol dire semplificare e risparmiare utilizzando la tecnologia con soluzioni diverse a seconda delle proprie necessità, che, per il settore primario, significa ancora di più portare innovazione e sviluppo, soprattutto per quelle aziende che vogliono rimanere sul mercato cercando soluzioni al passo con i tempi. Le tecnologie digitali fra le varie opportunità che offrono, possono aiutare gli imprenditori agricoli a fornire alimenti sicuri, sostenibili e di qualità, cercando quel giusto mix di "produrre di più con meno", contribuendo anche ad una migliore gestione ambientale nel mantenimento del territorio attraverso una ottima gestione delle risorse; inoltre le tecnologie esistenti e nuove come l'Intelligenza Artificiale, la robotica e i Big Data, possono contribuire a rendere i processi più efficienti e possono portare alla creazione di nuovi prodotti e servizi. Tuttavia, l'accesso ai finanziamenti, la limitata disponibilità di tecnologie di base e di infrastrutture, specialmente in aree meno sviluppate, sembrano essere le barriere più comuni all'adeguato sviluppo delle tecnologie nel settore agricolo, ma, al tempo stesso, possono essere viste come delle sfide non solo tecnologiche, ma anche di tipo sociale e istituzionale.

Nell'ultimo censimento ISTAT del 2010 (https://www.istat.it/it/censimenti-permanenti/censimenti-precedenti/agricoltura/agricoltura-2010), l'informatizzazione nelle aziende agricole risultava ancora molto bassa, tant'è che meno del 4% utilizzava Internet per la gestione delle coltivazioni o degli allevamenti o per i servizi amministrativi. Nel 2019 invece, secondo i risultati della ricerca dell'Osservatorio Smart Agrifood della School of Management del Politecnico di Milano e del laboratorio RISE dell'Università degli Studi di Brescia ("Agricoltura digitale 4.0: sicurezza, sostenibilità e casi virtuosi" – https://www.ansa.it/canale_terraegusto/notizie/business/2019/11/04/e-boom-per-lagricoltura-4.0-400-milioni-nel-2018-270_c2066db3-6c74-492f-b03f-2be6fba104d5.html), il 38 % delle aziende ha adottato soluzioni digitali legate alla tranciabilità, migliorando sempre secondo questo studio, di almeno il 44% la propria gestione del processo, riducendo in questo modo tempi e costi.

L'importanza della digitalizzazione a tutti i livelli della filiera appartenenti al mondo agricolo, è indubbio che porti con sé degli enormi vantaggi compresa la creazione di nuovi posti di lavoro ad alto contenuto tecnologico e di specializzazione. Secondo uno studio dell'Università delle Marche (PRECISION AGRICULTURE AS A DRIVER FOR SUSTAINABLE FARMING SYSTEMS: STATE OF ART IN LITTERATURE AND RESEARCH), l'impatto del digitale sull'intera filiera agroindustriale (supply chain) inizia dal mondo agricolo, qui schematizzata seguendo il seguente flusso* :

Pertanto, le aziende che si convertiranno sempre di più all'innovazione, oltre che a beneficiare degli innumerevoli vantaggi tecnologici, potranno anche aprirsi a nuovi mercati e a moderni servizi come per esempio l'eCommerce.

La gestione tecnologica dell'azienda agricola (non solo in ambito agroalimentare) a vari livelli, affiancata a saperi e tradizioni legati all'ambiente e al territorio, attraverso una visione imprenditoriale, potrà mediante un processo di sviluppo, avere sicuramente diversi vantaggi sia in termini di innovazione che di sostenibilità oltre che per se stessi, anche verso il settore in cui si opera.

Il processo di introduzione dell'agricoltura digitale dovrebbe essere tenuto presente e supportato sempre di più anche nelle attività delle varie organizzazioni di settore, in quanto lavorare per portare la diffusione dei servizi di consulenza che si basano sulle applicazioni in cloud e/o sulle informazioni derivate dagli analytics riferite magari alle esigenze delle diverse coltivazioni, consentirebbe di digitalizzare anche piccole realtà che per svariati motivi non riescono a svilupparsi in autonomia. L'opportunità di integrare le conoscenze per esempio delle condizioni

meteo, oppure di mercato o fitosanitarie, fornendole in particolare ai piccoli agricoltori che magari dispongono di minori conoscenze e strumenti di intervento, porterebbe benefici a tutto il settore e anche al sistema paese.

In un prossimo futuro non troppo lontano, l'opportunità di lavorare mediante l'ausilio di app (applicazioni) o Internet of things (internet delle cose) portando l'agricoltura al 4.0, consentendo l'automazione e l'elaborazione di molti dati, porterà un ulteriore efficienza in termini sia produttivi che di costi, anche se, è verosimile che questo tipo tecnologia sia già utilizzata in alcuni settori come per esempio le serre o la coltivazioni di colture idroponiche.

Andando infine per gradi, credo che il primo passo per quelle aziende che non hanno ancora un una propria identità, sia quello di lavorare con il web mediante la creazione e gestione di un proprio sito (https://maurobertuzzi.jimdofree.com/attivit%C3%A0/progetto-web/), dopodiché valutare e sfruttare quelle che sono le proprie caratteristiche di impresa agricola, apportando quelle migliorie che si ritengono necessarie, come la vendita online, l'automazione, l'agricoltura di precisione, ecc.; questo consentirà di crescere per gradi rimanendo sul mercato e al passo con i tempi.

*Ramundo, L., Taisch, M., & Terzi, S. (2016, September). *State of the art of technology in the food sector value chain towards the IoT*. In *Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow* (RTSI), 2016 IEEE 2ndInternational Forum on (pp. 1-6). IEEE

Mauro Bertuzzi, laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie presso la Facoltà di Agraria di Milano, è Presidente del Collegio dei revisori dei conti per l'Ordine interprovinciale di Milano e Lodi degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati. Curriculum vitae >>>