

# Transizione 4.0: un nuovo scenario per l'agricoltura 4.0

Ottobre 29, 2021 · Benedetta Esposito



Negli ultimi anni si sente spesso parlare di agricoltura di precisione e i vantaggi che essa offre sono ormai argomento all'ordine del giorno; meno comune sembrerebbe invece il

dibattito su Transizione 4.0, che fa da contesto politico-normativo alla progressiva evoluzione e affermazione dell'agricoltura 4.0.

La transizione apportata dalla quarta rivoluzione industriale riguarda tutti i settori manifatturieri, incluso il **settore agroalimentare**. Tuttavia, il comparto agricolo – italiano e mondiale – è tutt’oggi costituito prevalentemente da piccole realtà – sia per superficie che per produzione – e sono ancora tante le piccole e medie imprese agricole che ignorano i benefici che potrebbero sperimentare grazie alla **digitalizzazione**.

## Industria 4.0

Nel 2011, Hennig Kagermann, Wolf-Dieter Lukas e Wolfgang Wahlster parlarono per la prima volta di **Industria 4.0**, un progetto del governo tedesco, che prevedeva un piano di investimenti per la digitalizzazione degli impianti di produzione, con l’obiettivo di ammodernare il sistema produttivo e rilanciare la competitività della manifattura tedesca a

Germania, da lì a poco molti altri Paesi iniziarono



La transizione innescata da Industria 4.0 è

riconosciuta oggi a tutti gli effetti come la **quarta rivoluzione industriale**. Essa si distingue dalle sue precedenti storiche in quanto non muove dall’introduzione di una specifica tecnologia, ma dall’**integrazione di “sistemi cyber-fisici” (cyber-physical system o CPS) nei processi industriali**. L’obiettivo alla base è infatti quello di creare un vero e proprio network di macchine capaci di aumentare la mole di produzione e ridurre il margine di errore, modificando, al tempo stesso, autonomamente gli schemi di produzione in

base agli input esterni che ricevono.

Il concetto portante del paradigma di Industria 4.0 si fonda, dunque, su quello di “*smart factory*”: un sistema produttivo efficiente e digitalizzato che preveda una *smart production* raggiungibile grazie all’implementazione di nuove tecnologie produttive; uno *smart service* basato sull’integrazione dei sistemi aziendali e infrastrutturali; e l’utilizzo e la produzione di *smart energy*, creando sistemi più performanti che consentano la riduzione di sprechi energetici.

Da uno studio condotto dal Boston Consulting Group emerge, inoltre, che la trasformazione digitale a cui punta Industria 4.0 si fonda sull’adozione di tecnologie abilitanti che favoriscano l’interconnessione e la collaborazione tra sistemi. Le principali tecnologie ad oggi individuate sono i **Cloud**, i **Big Data** e **Data Analysis**, la **Simulazione**, la **Cybersecurity**, la **Realtà Aumentata**, la **Robotica** e l’**Automazione Avanzata**, e in modo particolare l’**Internet of things (IoT)**.

## Il piano nazionale Transizione 4.0

I principali Paesi che hanno investito in Industria 4.0 sono stati la Francia, la Germania e gli Stati Uniti. Anche l’Italia ha seguito il programma politico tedesco e il 21 settembre 2016 il Presidente del Consiglio Matteo Renzi e il ministro dello Sviluppo Economico Carlo Calenda presentarono il piano governativo per l’Industria 4.0, poi Impresa 4.0 e ad oggi sostituito dal piano nazionale **Transizione 4.0**, approvato dalla Legge di bilancio 2021.

Il Piano prevede delle agevolazioni prevalentemente di natura fiscale – tramite lo strumento del **credito d’imposta** – per sostenere ed incentivare gli investimenti in **beni strumentali**, **ricerca** e **sviluppo** e **formazione 4.0**. Tra le direttrici chiave del programma compare la necessità di diffondere la cultura del 4.0 e sviluppare le competenze necessarie per la collaborazione con i nuovi device. Indipendentemente dal loro settore e categoria economica, tutte le imprese residenti in Italia possono beneficiare delle agevolazioni. **L’innovazione è, dunque, oggi alla portata di tutti.**

Tuttavia, nonostante ci siano tutte le condizioni favorevoli, la maggior parte delle MPMI agricole sembrerebbe non aver ancora beneficiato delle agevolazioni nazionali e le poche che ne hanno usufruito, hanno investito nell’acquisto di beni strumentali e formazione 4.0.

Infatti, nonostante le soluzioni agricole orientate all'agritech esistano – oltre 200 soluzioni di Agricoltura 4.0 – e il valore dell'agrifood 4.0 di circa 540 milioni di euro, l'agricoltura 4.0 sembrerebbe essere ancora poco praticata in Italia (circa il 3-4% della superficie totale).

In un tessuto economico come quello italiano – costituito prevalentemente da micro, piccole e medie imprese – parlare di digitalizzazione e farne comprendere la necessità è ancora complesso, principalmente per un problema culturale. C'è infatti una resistenza ostile nei confronti dell'**innovazione** e c'è, inoltre, una scarsa consapevolezza dei reali benefici che la digitalizzazione – e quindi l'agricoltura 4.0 – può apportare, non solo in termini di risparmio economico, bensì anche di impatto ambientale e sociale.

Si pensa che le nuove tecnologie possano essere implementate solo nelle grandi realtà imprenditoriali, quando, invece, se inserite funzionalmente nei processi aziendali – con una visione sistemica – possono permettere alle piccole aziende agricole un ammortamento dei costi d'investimento, nonché notevoli recuperi di efficienza e competitività tipici delle economie di scala. La **transizione digitale** offre, infatti, la chiave per un miglioramento in termini di produzione, guadagno e impatto ambientale.

---

Fonte: <https://www.ruralhack.org/industria-4-0/>