



L'IA nel settore Agritech

Restituzione del primo confronto
tecnico IA per settore

A blue tractor is positioned in the foreground on the left, facing right. It is in a field of young green plants, likely a vegetable or crop field. The tractor has a canopy and large rear wheels. The background shows more rows of plants stretching into the distance under a slightly overcast sky.

Contesto

Questo documento ha lo scopo di restituire le evidenze emerse durante il «Tavolo di confronto IA» tenutosi in data 8 maggio 2025 e dedicato al settore Agritech.

Il tavolo ha coinvolto una prima rappresentanza di aziende del comparto agroalimentare attive in Lombardia, con l'obiettivo di raccogliere esigenze, buone pratiche e criticità relative all'introduzione e allo sviluppo dell'intelligenza artificiale (IA) nel settore.

I «Tavoli di confronto IA» si inseriscono nell'ambito di Lombardia, un'iniziativa di governance e sviluppo dell'Intelligenza Artificiale sul territorio lombardo, avviata al fine di cogliere tutte le opportunità che l'IA può offrire al tessuto economico e sociale, e allo stesso tempo, affrontare le sfide che questa tecnologia pone.

L'incontro ha rappresentato uno spazio neutro di dialogo tra imprese e istituzioni, volto a valorizzare le esperienze già in corso e a costruire una roadmap condivisa per il futuro.

Le evidenze raccolte costituiscono un primo passo verso l'elaborazione di una strategia condivisa di intervento, in grado di rispondere ai fabbisogni reali delle imprese agroalimentari e di rafforzare l'ecosistema lombardo dell'Intelligenza Artificiale.



Agenda

1. Applicazioni
2. Criticità e possibili soluzioni
3. Azioni per il futuro

A blue tractor is positioned on the left side of the frame, facing right. It is in a field of young green plants, likely a vegetable or fruit field. The plants are arranged in neat rows. The tractor has a canopy and two orange lights on top. The background shows more of the field and a dirt path.

Applicazioni

01-

Le applicazioni dell'IA in ambito Agritech

Durante l'incontro sono state illustrate diverse applicazioni già in corso dell'intelligenza artificiale nel settore agricolo, con particolare attenzione alle soluzioni capaci di migliorare la **sostenibilità, l'efficienza produttiva e la qualità dei prodotti**.

Dai contributi sono emersi diversi ambiti di applicazione dell'IA:

Modelli predittivi

I **modelli predittivi** rappresentano uno degli ambiti di maggiore interesse: dall'**ottimizzazione dell'uso di agrofarmaci**, alla **previsione della disponibilità della materia prima** per la determinazione dinamica dei prezzi di acquisto, fino alla **prevenzione di malattie e patogeni nelle colture**. Questi sistemi si basano sull'analisi integrata di dati ambientali, climatici, satellitari e agronomici, permettendo di pianificare in modo più mirato e tempestivo le attività agricole e anticipare situazioni di rischio fitosanitario.

Digitalizzazione

Risulta fondamentale il ruolo dell'IA nella **digitalizzazione documentale**, in particolare per la gestione automatica di documenti eterogenei (bolle, ordini esteri, fatture), con l'obiettivo di ridurre gli errori e migliorare l'efficienza operativa.

Controllo qualità automatizzato

L'applicazione dell'IA nel controllo qualità automatizzato (**visione artificiale e machine learning**) consente di **riconoscere i difetti nella materia prima** e la **valutazione oggettiva della qualità del prodotto** trasformato.

Sistemi di tracciabilità

L'applicazione dell'IA per la **promozione e valorizzazione dei prodotti agricoli**, grazie a strumenti digitali integrati con **sistemi di tracciabilità intelligenti**, consente di offrire garanzie di qualità e origine. Risulta però necessario garantire **l'interoperabilità tra piattaforme**, al fine di semplificare la gestione documentale e agevolare i controlli ufficiali, riducendo gli oneri burocratici per le imprese.

A blue tractor is positioned on the left side of the frame, facing towards the right. It is situated in a field of young green plants, likely a vegetable or crop field. The tractor has a white canopy and two orange lights on top. The field is filled with rows of small, vibrant green plants. The background shows a dirt path and more of the field.

Criticità e possibili soluzioni

02 -

Le criticità nell'adozione dell'IA e possibili soluzioni

Nonostante il forte potenziale, l'adozione dell'IA nel settore agricolo incontra ancora numerose barriere.

Scarsa diffusione delle competenze digitali

La **scarsa diffusione delle competenze digitali** avanzate tra gli operatori agricoli, non permette lo sviluppo dell'IA nel settore: gli operatori non hanno accesso alla **formazione necessaria** per comprendere e utilizzare efficacemente le tecnologie intelligenti. E spesso si registra una resistenza culturale all'adozione dell'IA, legata anche a una **comunicazione poco chiara dei benefici concreti**.

Per affrontare questa barriera, emerge la necessità di **rafforzare la formazione tecnica**, rivolta non tanto all'agricoltore diretto, quanto a **consulenti, tecnici dei consorzi e rivenditori di mezzi**, affinché possano svolgere un ruolo attivo nell'accompagnare l'adozione dell'IA sul campo.

Costi elevati

Un secondo ostacolo è rappresentato dai **costi elevati per l'acquisizione di strumenti tecnologici** (come sensori, stazioni meteo, software predittivi), che possono **limitare l'accesso alle innovazioni**, soprattutto da parte delle piccole e medie imprese.

In questo contesto, è stato proposto di sviluppare **progetti dimostrativi integrati**, che mostrino in modo concreto l'impatto positivo dell'IA dalla semina alla trasformazione del prodotto, nonché il ritorno economico dell'investimento.

Mancanza di interoperabilità

La **mancanza di interoperabilità tra i diversi sistemi** utilizzati in ambito agricolo, e **l'assenza di infrastrutture** in grado di supportare in modo integrato la raccolta, l'elaborazione e la condivisione dei dati risultano d'ostacolo per la diffusione della IA. Questi limiti aggravano gli oneri burocratici, rendendo complesso, ad esempio, il tracciamento automatizzato dei trattamenti fitosanitari.

Infine, è stato evidenziato come lo sviluppo di mezzi tecnici in agricoltura e sostanze attive richiede tempi molto lunghi e investimenti elevati. Questo espone le innovazioni al rischio di diventare obsolete prima ancora di essere adottate, a causa dell'evoluzione normativa e tecnologica.

E' emersa quindi l'importanza di avviare **iniziative di comunicazione e sensibilizzazione mirate**, per diffondere buone pratiche e aumentare il livello di fiducia nei confronti delle tecnologie intelligenti.

A blue tractor is positioned on the left side of the frame, facing towards the right. It is situated in a field of young green plants, likely a vegetable or crop field. The tractor has a white canopy and two orange lights on top. The field is filled with rows of small, vibrant green plants. The background shows a dirt path and more of the field.

Azioni per il futuro

03 -

Favorire lo sviluppo dell'IA sul territorio

Attraverso il confronto con le imprese, sono emersi alcuni assi prioritari su cui si potrebbe intervenire per sostenere l'adozione dell'IA nel settore Agritech.

01

Formazione avanzata e diffusione delle competenze

Investire in **percorsi di formazione** dedicati, sia all'interno degli istituti tecnici e delle università, sia attraverso programmi rivolti ai professionisti della filiera. La figura del "tecnico agrario 4.0" diventa centrale per trasferire il valore dell'IA all'agricoltura.

02

Promozione di progetti dimostrativi

Realizzare iniziative pilota in grado di mostrare in modo concreto l'impatto positivo delle soluzioni IA sulle attività agricole quotidiane può facilitare l'adozione e accelerare la diffusione delle innovazioni.

03

Supporto alla digitalizzazione e interoperabilità

L'introduzione di **piattaforme interoperabili**, in grado di integrare fonti di dati differenti e ridurre la complessità gestionale, è un passaggio chiave. È importante incentivare anche la **semplificazione dei processi tramite automazione**, a beneficio delle imprese e degli enti di controllo.

04

Sviluppo di un ecosistema pubblico-privato

Le imprese hanno manifestato la necessità di poter disporre di un **ecosistema dell'IA nel settore Agritech**, quale strumento per il confronto fra aziende, supporto alle start-up e capace di creare sinergie con i consorzi di tutela e le reti territoriali.



Anno 2025

Iniziativa coordinata da:

Regione Lombardia

Direzione Generale Università, Ricerca, Innovazione

ARIA S.p.A

