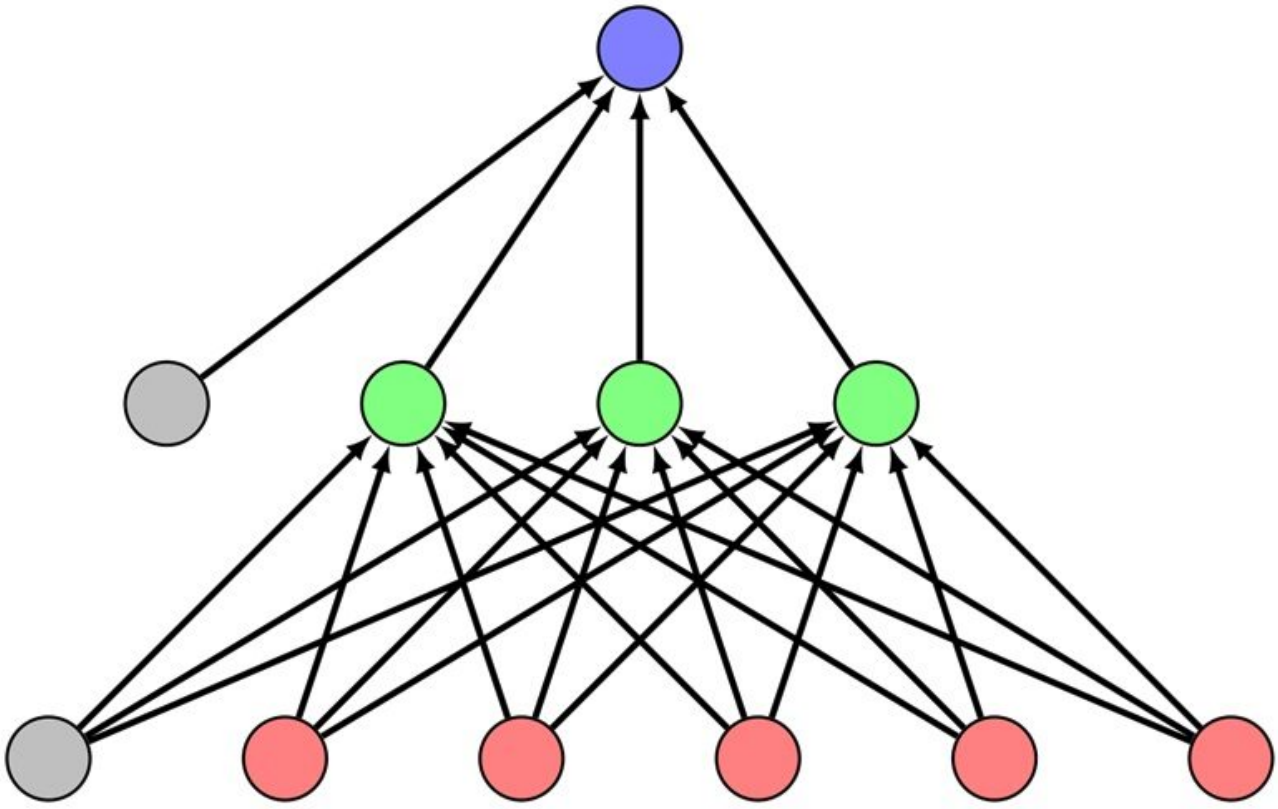
Innovazione in agricoltura. ChatGPT

written by Rivista di Agraria.org | 15 dicembre 2023
di Mauro Bertuzzi

ChatGPT è un modello di linguaggio di grandi dimensioni sviluppato da OpenAI, che potrebbe rivoluzionare il modo in cui produrremo cibo.
Analizzare grandi quantità di dati sulla crescita delle colture o sulle condizioni meteorologiche oppure avere informazioni precise sullo stato di salute del suolo, consente già oggi di identificare modelli e fare previsioni che possono poi essere utilizzate per ottimizzare e migliorare la gestione delle coltivazioni, aumentando così i raccolti riducendo le perdite e gli sprechi, in modo da rendere la produzione alimentare più sostenibile ed efficiente.
ChatGPT come tutte le innovazioni è in grado di semplificare e velocizzare diverse attività aumentando l'efficienza e la produttività complessiva. Grazie alle sue avanzate capacità di elaborazione del linguaggio, l'intelligenza artificiale è in grado di automatizzare diversi processi liberando tempo e automatizzando alcuni lavori ripetitivi, affinché anche l'imprenditore agricolo sia in grado di poter lavorare su aspetti del proprio lavoro ad alto valore aggiunto; che si tratti per esempio di semplificare la compilazione di registri, oppure generare report o ancora analizzare dati, queste attività possono aiutare l'agricoltore a essere più produttivo ed efficace.



Principali modalità di utilizzo
Fra i vari utilizzi pratici di ChatGPT, abbiamo la previsione dei raccolti futuri e i relativi modelli di crescita che analizzando i dati storici sul tempo, le condizioni del suolo e la crescita delle colture, sono in grado di generare output previsionali sui futuri raccolti. Inoltre, ChatGPT adeguatamente sviluppato è anche in grado di identificare alcuni modelli di dati che possono essere utilizzati per prevedere i raccolti futuri con un alto grado di precisione.
Alcuni fattori, come la temperatura, le precipitazioni e la luce solare, sono elementi chiave per la crescita delle colture, pertanto l'accuratezza di queste informazioni, danno la sicurezza agli imprenditori agricoli di decidere con maggiore precisione i tempi di semina e raccolta, nonché ottimizzare le pratiche di gestione delle colture; in questo modo, gli agricoltori possono pianificare al meglio le coltivazioni aumentando i raccolti e allo stesso tempo ridurre i

rischi di perdita del prodotto coltivato.

Analisi dei dati del suolo e del tempo
Analizzare i dati del suolo e del tempo con ChatGPT, significa comprendere e dare un senso alle grandi quantità di informazioni ricavate in diverse annate, avendo ben presente che le variabili fondamentali come la temperatura, le precipitazioni, l'umidità del suolo e altri fattori in grado di influenzare la crescita delle colture, sono in grado di creare modelli matematici che possono prevedere i raccolti, ottimizzare i sistemi di irrigazione e ottimizzare la gestione pratica delle colture.

Gestione dei dati meteorologici
L'intelligenza artificiale può essere utilizzata anche per confrontare i dati meteorologici storici con i dati sulla crescita delle colture così da identificare le condizioni meteorologiche più adatte per i diversi tipi di coltivazione.
Analizzando dettagliatamente le informazioni del suolo, si possono ricavare attraverso un'elaborazione accurata di ChatGPT, i fabbisogni di nutrienti delle colture, identificando eventuali carenze presenti nel terreno, cosicché l'agricoltore sarà in grado di valutare con accuratezza maggiore i fabbisogni colturali prendendo decisioni mirate in grado di migliorare il raccolto finale.

Riduzione delle perdite e degli sprechi del raccolto
La perdita e lo spreco del raccolto è legato a diversi fattori, fra i quali parassiti, malattie e condizioni meteorologiche in grado di danneggiare la crescita delle colture; pertanto, l'utilizzo di ChatGPT consente di analizzare con precisione le condizioni meteorologiche e lo stato del terreno, così da identificare potenziali rischi che potrebbero portare alla perdita del raccolto. Identificando tempestivamente questi problemi, il coltivatore verrà messo nelle condizioni migliori per adottare misure proattive per affrontare e prevenire nel modo più corretto possibile, i rischi di predita del raccolto legate a questo tipo di criticità.



Considerazioni etiche e legali
Il futuro di ChatGPT nell'agricoltura e nella produzione alimentare è molto promettente, pertanto, è fondamentale che vengano presi in considerazione anche tutti quegli aspetti etici e legali soprattutto ora che questa tecnologia si

trova in una fase di sviluppo, questo per garantire che tutto ciò venga utilizzato in modo responsabile, equo e vantaggioso per tutte le parti interessate.
Da un punto di vista legale è fondamentale considerare la riservatezza dei dati e le informazioni proprietarie e la relativa responsabilità, tenendo ben presente le applicazioni delle normative vigenti, questo perché, se l'attuale sviluppo non venisse regolamentato in questi termini, potrebbe creare delle controversie su chi possiede questi dati da input esterni che vanno poi ad alimentare un'intelligenza artificiale utilizzata da più parti.



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 >>>