

Robot impiegati sulle colture erbacee nelle campagne italiane



Negli ultimi anni numerosi enti di ricerca e aziende private hanno studiato **soluzioni tecnologiche robotiche** per applicazioni in agricoltura.

Per quanto riguarda il **mercato italiano**, sebbene siano presenti alcuni produttori di robot agricoli per specifiche applicazioni nelle colture arboree (principalmente vigneto), **attualmente non ci sono produttori di robot per le colture erbacee**.

Nell'ultimo anno, **alcune aziende italiane** operanti nel settore dei mezzi tecnici per

l'agricoltura e nella consulenza **hanno stretto collaborazioni con importanti produttori di robot agricoli internazionali**, diventando rivenditori per il mercato italiano di robot per l'agricoltura.

Da questa annata agraria sarà possibile vedere in azione, anche in Italia, alcuni robot autonomi specializzati in applicazioni agricole. In questo articolo presentiamo le caratteristiche tecniche di alcuni modelli in vendita nel nostro Paese e impiegati sulle colture erbacee.

L'adozione di queste tecnologie prevede la **presa in considerazione di numerosi aspetti agronomici, gestionali, economici e di sicurezza.** Dal punto di vista agronomico è necessario valutare la qualità delle lavorazioni eseguite completamente tramite sistemi di controllo elettronici comparandole con operazioni svolte «convenzionalmente». **L'utilizzo di sistemi autonomi inoltre deve integrarsi efficacemente con il parco macchine** e la richiesta di operazioni colturali di ogni singola azienda.

Analogamente l'automazione ha delle ricadute in termini di sicurezza in tutti i suoi aspetti (**Safety e Security**). Per quanto riguarda la **Safety, ovvero la sicurezza degli operatori e degli astanti**, l'assenza di un operatore alla guida del mezzo riduce sicuramente la probabilità che eventi dannosi possano accadere, riducendo il rischio. Per quanto riguarda gli astanti invece è necessario garantire l'arresto immediato del mezzo in presenza di condizioni di rischio, che al di là della sensoristica montata sul robot, deve essere garantito da un responsabile che monitora in loco l'operato del robot autonomo. **Relativamente alla Security, ovvero la sicurezza della collettività**, è necessario sviluppare tecnologie che impediscano il furto e l'utilizzo fraudolento di queste tecnologie, anche attraverso azioni di cybersecurity.

Tratto dall'articolo pubblicato su L'Informatore Agrario n. 16/2022

I robot sono realtà nelle campagne italiane

di M. Sozzi, A. Zanchin, L. Campigotto, M. Benetti

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale