

Martedì 13 dicembre 2016

Agricoltura di precisione, questi i principali trend del futuro

Nel 2020 il trattore autonomo ed intelligente sarà una realtà operativa nelle nostre campagne. Saranno veri e propri mezzi agricoli comandati a distanza tramite App. Con i robot per l'agricoltura, interamente gestiti da device dell'azienda o dal palmare dell'imprenditore, un ruolo fondamentale lo giocheranno le nuove certificazioni per il settore rurale

di Sandro Liberatori, direttore di Enama (Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola)

Quando lo spazio incontra l'agricoltura accade di vedere in cielo tanti droni che volano e si muovono tutti insieme come uno sciame di api.

È la nuova frontiera dell'agricoltura di precisione, ovvero una gestione "precisa" delle attività di coltivazione (ad esempio nell'irrigazione e fertilizzazione) e sulle metodologie di elaborazione spaziale che costituiscono la base per una programmazione di interventi in campo mirati e localizzati, rendendo il processo produttivo sostenibile in termini economici che ambientali.

Saga: Swarm Robotics for Agricultural Applications è un progetto di ricerca europeo dedicato al trasferimento tecnologico della robotica di eccellenza finanziato nell'ambito di Echord++ (*European Clearing House for Open Robotics*) che punta a far interagire i droni in sciame, secondo una logica simile a quella delle api.

Il prototipo di drone è stato programmato per osservare un campo coltivato e rilevare con precisione la presenza di piante infestanti attraverso algoritmi di visione artificiale. La novità è che i droni potranno comunicare tra loro, in modo da aggregarsi e mappare meglio le aree dove, sommando più dati tra loro, diventa più semplice intervenire tempestivamente. Proprio come nel mondo animale. Dove le api si addensano quando c'è miele.

Intervenire con questi nuovi strumenti permette di risparmiare risorse, riducendo l'impatto ambientale e aumentando la produzione agricola.

A breve i droni verranno usati non solo per monitorare il terreno ma anche per interventi agricoli ad esempio, incorporando sul drone dei micro-spray che libereranno la pianta da malattie e contaminazioni.

L'agricoltura di precisione ha **potenzialità di crescita enormi**, basta pensare che appena l'1% della superficie agricola utilizzata in Italia vede applicati robot e sensori di *precision farming*. Questo

mercato dovrebbe negli anni a venire crescere a ritmi del 20% annuo e con un valore che nei prossimi 5 anni si prevede che raggiungerà i 4,5% miliardi a livello mondiale, di cui un miliardo nella sola Europa.

Al di là delle applicazioni innovative in campo rurale, misure come quelle contenute nella legge di bilancio 2017, che prevede l'abolizione dell'Irpef agricola ed altri sgravi fiscali e decontribuzioni soprattutto per i giovani imprenditori, avranno un notevole impatto nel favore la crescita.

Nel 2020 il trattore autonomo ed intelligente sarà una realtà operativa nelle nostre campagne. Saranno veri e propri mezzi agricoli comandati a distanza tramite App. Con i robot per l'agricoltura, interamente gestiti da device dell'azienda o dal palmare dell'imprenditore, un ruolo fondamentale lo giocheranno le nuove certificazioni per il settore rurale rilasciate da Enama, rispettose dell'ambiente e sicure per chi lavora nei campi. Considerando che le vendite di macchine agricole nel primo semestre 2016 hanno registrato un -4% rispetto allo stesso periodo del 2015, è evidente la necessità di innovare l'intero parco macchine agricolo italiano, grazie anche all'apporto di certificazioni ad hoc che Enama rilascia sia nell'ambito delle agro energie, come il biometano, che nei macchinari stessi.

Non esiste solo l'agricoltura di precisione ma anche la "concimazione di precisione" che, grazie a tecnologie innovative, come droni, sensori, mappe gps di ultima generazione forniscono informazioni utili a fornire alla pianta il nutrimento di cui necessita o la giusta quantità di concime azotato. Misurando inoltre in modo accurato la clorofilla presente sulle foglie, i sistemi sono in grado di inviare in modo intelligente al sistema la quantità di fertilizzante da distribuire. In futuro avremo sempre più sensori posizionati sul tetto dei trattori o mezzi agricoli in grado di misurare il vigore vegetativo di piante e vigneti, basandosi sull'intensità di riflessione della luce solare. Tramite un algoritmo il sensore avvisa un computer posto in cabina quando e quanto fertilizzante serve, avviando in automatico il comando di accensione e distribuzione in tempo reale lo spandiconcime.

http://www.agendadigitale.eu/smart-cities-communities/agricoltura-di-precisione-questi-i-principali-trend-del-futuro_2706.htm