

# SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE IN AGRICOLTURA

## INTERVISTA CON **MINDAUGAS DORELIS**

Intervista condotta da Panevėžys Training Centre

**CASO STUDIO: AGRICOLTURA, ECONOMIA CIRCOLARE E INNOVAZIONE**

Mindaugas Dorelis, studente di ingegneria ambientale presso l'Accademia di Agricoltura dell'Università Vytautas Magnus e CEO di Agrodronas, ha condiviso le sue conoscenze sull'utilizzo dei sistemi a pilotaggio remoto in agricoltura. Agrodronas è la prima azienda nei Paesi Baltici ad aver introdotto queste tecnologie sul mercato, anche attraverso un'azione di sensibilizzazione e formazione degli operatori agricoli. L'azienda non si limita a perseguire il proprio successo, ma è impegnata nella creazione di un ecosistema favorevole allo sviluppo delle aziende operanti nel settore agricolo. Queste tecnologie sono in costante evoluzione e il loro utilizzo si sta rapidamente espandendo.



Mindaugas Dorelis, CEO di JSC Agrodronas



### **IMPIEGO DEI SISTEMI A PILOTAGGIO REMOTO IN AGRICOLTURA**

Mindaugas Dorelis ha identificato due principali applicazioni per le tecnologie a pilotaggio remoto: la raccolta e l'elaborazione di dati per l'agricoltura di precisione e lo svolgimento di attività agricole, quali, ad esempio, la distribuzione di fertilizzanti. In passato, i droni erano piccoli dispositivi con capacità limitate, ma stanno diventando sempre più versatili ed efficienti. La loro tecnologia consente di combinare intelligenza artificiale (IA), Internet of things, cloud e sistemi autonomi.

## SOSTENIBILITÀ E AGRICOLTURA DI PRECISIONE

Secondo Mindaugas Dorelis, la raccolta, l'elaborazione e l'utilizzo in tempo reale dei dati sono aspetti cruciali della sostenibilità. La precisione viene raggiunta attraverso tecnologie informatiche avanzate. L'uso dei sistemi a pilotaggio remoto in agricoltura consente di:

- Ridurre gli spostamenti nei campi
- Ridurre la quantità di prodotti utilizzati
- Ridurre il consumo di acqua
- Ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, poiché la maggior parte dei droni funziona a batteria elettrica.

## AGRODRONAS E IL GREEN DEAL

Le tecnologie di Agrodronas sono allineate con le strategie dell'Unione Europea per la riduzione delle emissioni e la protezione della biodiversità e del suolo. Operando senza motori a combustione interna, i droni non emettono CO<sub>2</sub>, rendendo questa tecnologia pienamente compatibile con il Green Deal.

## BENEFICI ECONOMICI E CUSTOMIZZAZIONE

Le tecnologie a pilotaggio remoto sono applicabili a piccole e grandi aziende. La tecnologia aiuta a ridurre i costi, offre prestazioni

superiori e semplifica il raggiungimento degli obiettivi di profitto per le aziende agricole.

## TECNOLOGIE DEL FUTURO E INNOVAZIONE

In futuro, l'operatività dei sistemi senza pilota implicherà un sempre maggiore utilizzo di tecnologie digitali, IA, cloud e robotica. Mindaugas Dorelis sottolinea come l'Internet of things viene utilizzato quotidianamente, anche se le persone non se ne accorgono. La tecnologia dei veicoli aerei senza pilota utilizza circa il 70% dei dati in tempo reale con un errore centimetrico. Questi progressi contribuiscono al raggiungimento della sostenibilità tecnologica. In futuro, si prevede che i droni potranno operare in sciami in modo autonomo, senza intervento umano, utilizzando sistemi di IA.

## APPLICAZIONI INNOVATIVE DI AGRODRONAS IN LITUANIA

In Lituania sono già molti gli agricoltori che utilizzano queste tecnologie nelle colture cerealicole, nella coltivazione di bacche e in orticoltura. Mindaugas Dorelis sostiene che alcuni agricoltori tra i loro clienti, riconoscendo il potenziale di queste tecnologie, hanno ristrutturato l'intera loro attività integrando l'uso dei droni. La tecnologia si sta espandendo, integrandosi in settori quali la silvicoltura, l'ingegneria idraulica e la pesca, ad esempio per la disinfezione degli stagni.

