

Al Castello Presentato il prototipo di due ricercatori

Trattamenti in risaia e vigneto: c'è il drone

CASALE MONFERRATO

Per i trattamenti mirati in risaia, nel vigneto, nei campi è in arrivo il drone PBK. La tecnologia che c'è dietro a questo 'ragno' meccatronico del peso di una decina di chili, è stata illustrata sabato al Castello ad un incontro voluto dal Circolo Ottavi presieduto da **Andrea Desana**. PBK è nato nel 2015 con la finalità di adattare la tecnologia dei droni all'ambiente agricolo. Autori del prototipo, **Antonio Carlin**, professore di impianti industriali al Politecnico di Torino, general manager del progetto, e **Roberto Grassi**, insegnante nella scuola di formazione di Bosch Italia e nella direzione tecnica di PBK a cui lo lega anche la tradizione agricola familiare in quel di Borgoratto. Il design è piemontese ed è l'unico, su scala internazionale, ad avere questa dimensione. Ne esistono in commercio dei più piccoli in Cina, Spagna e Stati Uniti. Alla presentazione è stato sottolineato che utilizzare un drone per irrorare in maniera selettiva su coltivazioni agricole di grande pregio, può rappresentare la vera alternativa con molti vantaggi rispetto alle tecnologie convenzionali di trattamento. Il drone, dunque, soppianta gli elicotteri. Fra le tante applicazioni di PBK, sperimentato all'Ente Risi e all'IPLA, figura in *primis* quella riguardante il trattamento contro le zanzare reso possibile dal carico pagante elevato e dalla semplicità di gestione del velivolo. PBK è il primo drone ibrido in Italia simile al principio dei multirotori convenzionali e integra una tecnologia collaudata già in campo automobilisti-



I ricercatori Grassi e Carlin al Castello con l'elica del drone PBK

co. Indirizzato all'agricoltura di precisione, il drone si basa su tre principali caratteristiche: ecologia, controllo, dosatura variabile. Ecologia, perché la distribuzione del principio attivo avviene unicamente dove è richiesto, evitando che tali sostanze, diffuse in aria e nelle falde acquifere, entrino nella catena alimentare. Controllo, in quanto l'automazione del processo rende possibile la distribuzione di diverse varietà di principio attivo durante lo stesso volo equipaggiando il velivolo con un doppio sistema di spandimento, in grado di selezionare quale sostanza diffondere. Dosatura variabile, perché controllando la quantità di trattamento sulla base delle indicazioni degli agronomi, si distribuisce la giusta quantità di prodotto per metro quadrato secondo il reale bisogno delle colture.

Un drone mirato per le irro-

razioni selettive: un 'gatto di marmo' che vola. Tra i vantaggi pratici c'è anche l'eliminazione dei danni nelle colture. Maggior precisione degli elicotteri, propulsione ecologica, e si sta ora studiando una versione con motore a scoppio con l'impiego del bioetanolo. Nei filari vola con elica inclinata per trattare i vigneti a schiena d'asino. Sul fronte anti-zanzare il drone PBK consente di compiere le disinfestazioni irrorando il *bacillus thuringensis* confezionato dentro apposite palline.

Il tavolo tecnico, chiesto dai progettisti, si terrà con i dovuti approfondimenti all'Istituto Vincenzo Luparia di San Martino di Rosignano. Presenti l'assessore **Daria Carmi**, il vicepresidente della Provincia **Federico Riboldi**, diversi agricoltori, in particolar modo della collina.

Pier Luigi Rollino

