

Un drone elettrico che rivoluziona la raccolta delle olive, facendole cadere grazie al vento prodotto dalle eliche.

Attualmente gli strumenti più utilizzati per la raccolta delle olive sono gli scuotitori: si tratta di trattori con un braccio meccanico che aggancia il tronco dell'albero e scuotendolo determina la caduta delle olive. Questo strumento presenta però numerose limitazioni: non agisce nelle zone pendenti (35% delle zone coltivate), è estremamente lento, e danneggia la pianta. Inoltre, l'impiego di carburante risulta molto inquinante per l'ambiente.

Olivair è un'idea che nasce dall'osservazione della natura. Infatti, Diana Zagarella, CEO e Cofounder di Olivair possiede un uliveto che appartiene alla famiglia da generazioni. L'arrivo dei venti forti è per lei, e per molti altri olivicoltori, un allarme per procedere rapidamente alla raccolta. Infatti, il vento forte determina la caduta di alcune olive così, per non sprecare parte del raccolto, è necessario procedere tempestivamente al recupero della restante parte.

Ma se il problema fosse la soluzione? Se il produttore potesse controllare il vento? Olivair semplicemente volando sopra gli alberi permette di raccogliere in qualsiasi zona, 3 volte più velocemente degli scuotitori e senza danneggiare la pianta. Inoltre, trattandosi di un drone elettrico, riduce l'inquinamento.

Da un punto di vista puramente economico, la velocità di raccolta ed il recupero delle zone scoscese permettono di stimare un aumento dei profitti per i produttori di circa il 30%.

Il gruppo di Olivair nasce dal percorso di formazione Dock3, organizzato dall'università di RomaTre, durante il percorso i componenti del team, Diana Zagarella, Dario Marroccu e Giacomo Longaroni (tutti studenti di Roma Tre) hanno potuto verificare la reale necessità di un prodotto simile sul mercato: sono stati intervistati più di 30 olivicoltori e tutti si sono dimostrati interessati allo sviluppo di un progetto simile. Nel team è da poco presente anche Alberto Zagarella, analista finanziario, il quale si è occupato della revisione del business plan e della validazione del mercato. Il gruppo è stato seguito sin dal principio da Umberto Iemma, professore ordinario di costruzioni aeronautiche presso il Dip. di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre che ha revisionato gli aspetti tecnici del progetto, quali lo sviluppo concettuale, la fase di sperimentazione sul campo e l'analisi del rischio, necessaria a rendere conforme il progetto alle normative vigenti. Alla fase di test hanno contribuito Alessandro Lidozzi, professore associato di macchine e azionamenti elettrici e Jacopo Serafini, ricercatore di meccanica del volo.

Lo stato di avanzamento del progetto prevede l'inizio della progettazione del drone nei mesi seguenti, a valle dei test sperimentali che sono stati effettuati sul campo nel mese di ottobre. In particolare, i test effettuati sono stati incentrati sul calcolo della quantità di olive cadute rispetto al tempo di azione dell'elica, considerando il vento prodotto dall'elica fissata sopra l'albero. L'idea del progetto è stata brevettata.