

Soluzioni meccaniche e di automazione per lo svolgimento in sicurezza delle principali operazioni colturali dell'olivicoltura ligure

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

S.IN.O.L

Tematica

Robotica-automazione

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2020 - 2021

Durata

18 mesi

Partner (n.)

4

Regione

Liguria

Comparto

Olivicoltura

Localizzazione

ITC31 - Imperia

ITC33 - Genova

ITC34 - La Spezia

Costo totale

€100.000,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP006: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Liguria

Parole chiave

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Gestione del suolo

Macchine e attrezzature agricole

Pratiche agricole



Obiettivi

L'obiettivo principale del progetto consiste nella realizzazione di un'applicazione da utilizzare su mezzi cingolati leggeri commerciali atta a coadiuvare le lavorazioni in campo, nella fattispecie la potatura e la raccolta delle olive, lavorando in condizioni di sicurezza e riducendo sensibilmente gli sforzi e la fatica dell'operatore. Conseguentemente verranno perseguiti i seguenti obiettivi: aumento della produttività e redditività delle aziende, miglioramento delle condizioni di sicurezza sul lavoro, riduzione dell'incolto attraverso un potenziale recupero del territorio in stato di abbandono, sostegno al ricambio generazionale in olivicoltura.

Attività

A seguito degli studi svolti nella prima fase le attività del progetto saranno dedicate alla realizzazione di un modulo montabile su un mezzo cingolato commerciale di piccole dimensioni, tipico del lavoro in uliveto, per consentire i lavori in elevazione negli uliveti. Tale modulo dovrà consentire di eseguire le lavorazioni svolte in elevazione in assoluta sicurezza attraverso la creazione di soluzioni in grado di adattare la stabilità del mezzo alle condizioni del terreno. Il modulo prevederà inoltre:

- una piattaforma apicale con prese di corrente a tensione e potenza massima adeguati agli utensili utilizzati;
- una batteria ricaricabile sia da rete che dall'alternatore del mezzo cingolato.

Contesto

Soluzioni meccaniche e di automazione per lo svolgimento in sicurezza delle principali operazioni colturali dell'olivicoltura ligure

2/3

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/soluzioni-meccaniche-e-di-automazione-lo-svolgimento>

Sistemi di produzione agricola

Sito web

<https://www.cipatimperiam.it/2021/05/31/soluzioni-meccaniche-e-di-automazione-pe...>

Stato del progetto
completato

L'olivicoltura ligure è caratterizzata da un'altissima incidenza dei costi di manodopera necessari all'esecuzione delle più importanti operazioni colturali. La conformazione territoriale a fasce/terrazzamenti, combinata con la caratteristica presenza dei ceppi a ridosso dei muri stessi, ha storicamente impedito forme apprezzabili e sicure di meccanizzazione e obbligato gli olivicoltori allo svolgimento di operazioni manuali dall'elevato rischio infortunistico. La pur apprezzabile pratica di riduzione dell'altezza delle chiome non ha eliminato la necessità di dover operare a diversi metri d'altezza. Tali operazioni non di rado sono affidate a soggetti terzi specializzati e, quand'anche svolte direttamente dall'olivicoltore, risultano ancora molto rischiose e costose.

E' necessario pertanto ricercare soluzioni tecnologiche specifiche per la nostra realtà che, da un lato, aumentino la sicurezza e, dall'altro, accrescano la possibilità di meccanizzazione, facilitando le operazioni, riducendo i tempi di esecuzione e incidendo positivamente sui bilanci aziendali.

Il progetto qui presentato si propone di introdurre un'innovazione per le operazioni in campo atte a conseguire un miglioramento dei risultati di alcune lavorazioni (in primis la potatura e la raccolta). La problematica che si vuole risolvere e' il risultato di un fabbisogno espresso nella prima fase e la soluzione che ci si propone di realizzare andrebbe a sopperire a tale fabbisogno permettendo da un lato di introdurre una leggera automazione in attività' fatte attualmente a mano e, aspetto tutt'altro che trascurabile, porterebbe ad un aumento della sicurezza nelle fasi di lavorazione in campo, in particolare quelle da effettuarsi "in quota".

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	CIPAT - Centro Istruzione Professionale e Assistenza Tecnica della Regione Liguria	Via Tommaso Schiva 48 18100 Imperia IM Italia	0183 291801	im.cipat@cia.it
Partner	Università di Genova - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME)	Via All'Opera Pia, 15 16145 Genova GE Italia	010 20991	amministrazione.dime@unige.it
Partner	Azienda Agricola Valle Ostilia	Via Cascione 20 18010 Villa Faraldi IM Italia		info@valleostilia.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Moirano Costruzioni meccaniche S.n.c.	Via Benessea 50 17035 Cisano sul Neva SV Italia		moirano@moirano.com

Innovazioni

Descrizione

Il progetto si concretizzerà nella realizzazione di un modulo da applicare ad un mezzo cingolato leggero commerciale atto a coadiuvare le lavorazioni in elevazione svolte in campo, nella fattispecie la potatura e la raccolta dei frutti olivicoli. A tal fine si realizzerà un modulo integrativo del mezzo cingolato dotato di una piattaforma per l'elevazione e/o di una scala telescopica. Sarà progettato e realizzato un sistema di stabilizzazione che consenta di effettuare le lavorazioni in modo sicuro evitando le cadute accidentali in modo da aumentare la sicurezza delle lavorazioni "in quota". Altra peculiarità del sistema proposto è la creazione su di esso di una "stazione di alimentazione" con la predisposizione di un quadro elettrico che consenta l'utilizzo di dispositivi elettrici e/o pneumatici per le lavorazioni (potatori, scuotitori, cesoie, etc.) in pieno campo.

Il modulo rappresenta un primo passo verso l'idea di realizzare un sistema integrato di supporto all'olivicoltore concepito come unità centrale a cui collegare, di volta in volta, le applicazioni necessarie alle varie lavorazioni (scerbatura, trinciatura, irrorazione, etc.) con un livello di automazione da definirsi.

Settore/comparto

Olio di oliva e olive da tavola

Area problema

Componenti della tipicità dei prodotti primari e dell'agroindustria e controllo dei processi produttivi

Cambiamenti strutturali dei sistemi agricoli

Qualità della vita

Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento produttività

Salute e sicurezza addetti

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	https://www.cipatimperla.it/2021/05/31/soluzioni-meccaniche-e-di-automazione-pe...	Sito web