

## Forest Drone: monitoraggio delle aree forestali soggette a danneggiamenti da fauna selvatica ungulati nobili

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

Forest Drone

Tematica

Agricoltura di precisione

Focus Area

5e) Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale

Informazioni

Periodo

2019 - 2022

Durata

36 mesi

Partner (n.)

6

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Forestale

Localizzazione

ITH55 - Bologna

ITH56 - Ferrara

Costo totale

€135.018,55

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Filiera, marketing e consumo

Gestione del suolo

Silvicoltura

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

L'obiettivo principale del progetto è la messa a punto di tecniche innovative al fine della prevenzione dei danni della fauna selvatica sulle aree forestali e di conseguenza un miglioramento della sostanza organica e carbonio nel suolo. In tale ottica, considerando la tipologia forestale dell'Appennino della Regione Emilia Romagna e il tipo di selvicoltura applicata relativa a taglio ceduo con rilascio di matricine, risulta particolarmente utile il monitoraggio tramite l'impiego della tecnica fotogrammetrica da APR (Aeromobile a Pilotaggio Remoto, chiamato comunemente "drone") dell'impatto degli ungulati nobili sulla vitalità delle ceppaie oggetto di taglio

### Attività

Inquadramento metodologico per la condivisione delle modalità di svolgimento delle fasi del progetto. Analisi aree forestali e imprese forestali coinvolte. Analisi tecniche sottoposte a valutazione (convenzionali e innovative), individuazione fattori sui cui si basa la valutazione. Esecuzione di rilevamenti ripetuti nel tempo mediante tecnica fotogrammetrica e multispettrale da drone delle particelle forestali (test sites) sulle quali verranno eseguiti i tagli boschivi, relativa elaborazione dati e validazione a terra dei risultati. Valutazione critica vantaggi e opportunità apportati dalla nuova tecnica di monitoraggio. Elaborazione report finale e messa a punto linee guida

# Forest Drone: monitoraggio delle aree forestali soggette a danneggiamenti da fauna selvatica ungulati nobili

2/3

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/forest-drone-monitoraggio-delle-aree-forestali-soggette>

## Partenariato

<b>Ruolo</b>	<b>Azienda</b>	<b>Address</b>	<b>Telefono</b>	<b>E-mail</b>
Capofila	Consorzio Futuro in Ricerca	Via saragat 1 44124 Ferrara FE Italia	0532762404	cfr@unife.it
Partner	Azienda Agricola Barbamoza Di Comellini Luca	Via Barbamoza, 155 40032 Camugnano BO Italia	3463935 301	
Partner	Obiettivo Verde di Davide Lucchini	Via dell'Artigiano, 16 40065 Pianoro BO Italia	333 192 1643	
Partner	Azienda Agricola Arsella di Pelagalli Pierluigi	Via Palmieri, 17 40038 Vergato BO Italia	3395645 714	
Partner	Confagricoltura Bologna	Via don Minzoni 679 40059 Medicina BO Italia	342 0671574	ufficiotecnico@confagricoltura.legalmail.it
Partner	DINAMICA s.c.a r.l.	Via Bigari 3 40128 Bologna BO Italia	051 360747	info@dinamica-fp.it

## Innovazioni

### Descrizione

The project respects the operational objectives required by the focus area in question with particular reference to the verification of carbon storage and the agamic renewal of the stumps subject to damage from wildlife. At the end of the study and of the experimentation foreseen the results will be the following:

Verification of the correspondence, in terms of geometric and radiometric precision, of the maps obtained from the processing of data provided by drones to the real situation of the stumps, carried out with traditional techniques of direct verification in the field by expert agronomists.

Estimate of time / man savings obtained with remote sensing rather than direct field control.

Evaluation of the additional advantages offered by the use of drones, such as, for example, the frequency of monitoring, the state of renewal of stumps and methods of prevention of wildlife on the

## Forest Drone: monitoraggio delle aree forestali soggette a danneggiamenti da fauna selvatica ungulati nobili

3/3

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/forest-drone-monitoraggio-delle-aree-forestali-soggette>

---

particles being used.

Evaluation of the environmental and economic convenience of the use of drones in relation to the monitoring of forest areas.

Through the dissemination of the results, the benefits of the new technique will be brought to the attention of the forestry companies: monitoring accuracy, high frequency of checks, timeliness of intervention in the field, economic convenience compared to traditional techniques

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Droni e foreste	<a href="http://www.compagniadelleforeste.it/blog/169-droni-e-foreste-a-che-punto-siamo...">http://www.compagniadelleforeste.it/blog/169-droni-e-foreste-a-che-punto-siamo...</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Software Agisoft Photoscan	<a href="http://www.agisoft.com/">http://www.agisoft.com/</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Tree-Stump Detection, Segmentation, Classification, and Measurement Using Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Imagery	<a href="http://www.mdpi.com/1999-4907/9/3/102">http://www.mdpi.com/1999-4907/9/3/102</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto

---