



# GRUPPO OPERATIVO OLIMPOLLI MONTAGNANI

## Report sulla seconda impollinazione. Maggio-Giugno 2020

REPORT INTERMEDIO  
MAGGIO 2021



Olimpolli  
Montagnani  
Operational Group

## Aumento della produttività olivicola attraverso l'impollinazione assistita



### Un problema...

L'olivo produce un'elevata quantità di fiori che allegano in percentuale molto bassa (1-3%). Ciò può implicare produzioni quantitativamente poco soddisfacenti e non costanti negli anni. Sulla percentuale di allegazione può incidere anche una ridotta impollinazione in relazione ad un complesso di fattori di varia natura.

### ...una soluzione



Il Gruppo Operativo Olimpelli Montagnani propone l'introduzione dell'impollinazione assistita in olivicoltura, anche attraverso l'utilizzo dei droni.

Questa tecnica, attualmente non utilizzata in modo esteso in olivicoltura, è comunemente utilizzata in diverse arboree da frutto. La sua applicazione in olivicoltura potrebbe far aumentare del 20-25% la produttività di tutti gli impianti esistenti.

### Le attività previste dal progetto:

- Messa a punto di possibili sistemi di impollinazione assistita in oliveti situati in ambienti pedoclimatici diversi, verificandone l'effetto sull'allegazione, la redditività per ettaro, l'analisi costi/benefici in diversi scenari aziendali
- Iniziative formative, informative e visite aziendali collegate

### Vuoi saperne di più?

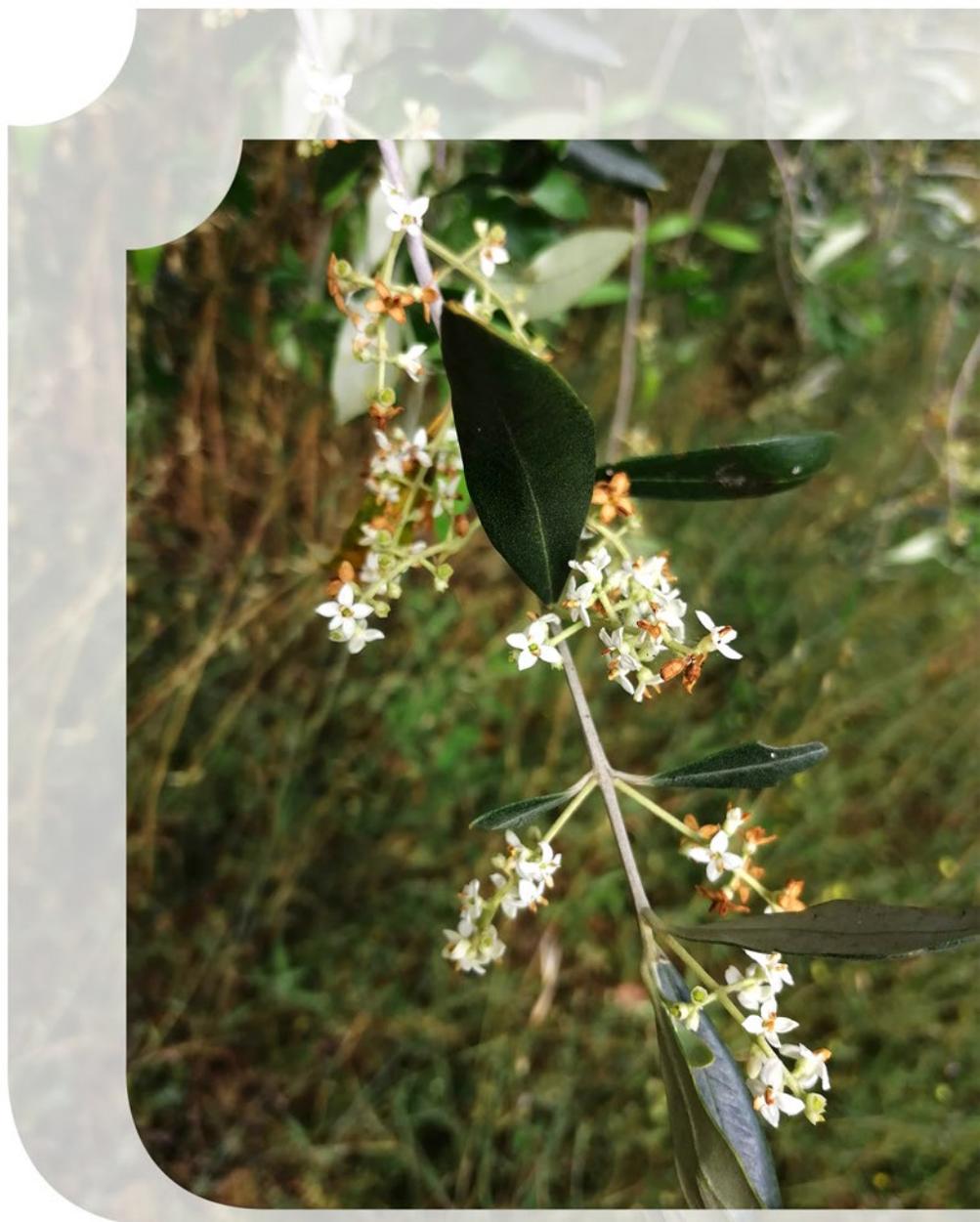
Per tutte le informazioni sul progetto consultare il sito [www.olimpelli.eu](http://www.olimpelli.eu) o scriveteci a [go.toscana@coldiretti.it](mailto:go.toscana@coldiretti.it)

### I partner del progetto

- **COORDINATORE**
  - Centro Assistenza Imprese Coldiretti Toscana
- **IMPRESE AGRICOLE**
  - Tenuta Montagnani, San Gimignano (SI)
  - Olearia Santella, Castel del Piano (GR)
  - Azienda agricola Bianca Mascagni, Pienza (SI)
  - Podere Crispino, Roselle Terme (GR)
- **RICERCA**
  - CNR – Istituto per la Bioeconomia
  - UNISI – Dipartimento di Scienze della Vita
- **ALTRI SOGGETTI COINVOLTI**
  - Impresa Verde Siena
  - Impresa Verde Grosseto
  - Center for Generative Communication (Unifi)
  - Aermatica 3D
  - Biotac

# Indice

Il Progetto .....	pag. 1
Indice .....	pag. 2
Sintesi delle attività.....	pag. 3
Scheda Tenuta Montagnani.....	pag. 4
Scheda Olearia Santella.....	pag. 5
Scheda podere Casano di Sopra di Bianca Mascagni.....	pag. 6
Scheda Podere Crispino.....	pag. 7
Infografica .....	pag. 8





## Sintesi delle attività previste nel progetto con specifico approfondimento di quelle programmate in occasione del secondo anno di impollinazione

Nonostante le difficoltà dovute alla situazione della pandemia sono stati effettuati tutti i lavori relativi alla progettazione degli interventi nelle diverse aziende.

Gli impianti sono stati più volte monitorati per verificare l'entità della possibile fioritura, la distribuzione delle mignole ed individuare i diversi plot omogenei nei quali eseguire le prove.

Sono stati calcolati i fabbisogni in grammi di polline ed individuate le possibili date per l'impollinazione.

Per quanto riguarda la Realizzazione dei monitoraggi sugli impianti sono state eseguite delle prove di predisposizione di postazioni con materiale adesivo (capsule Petri con gelatina) per verificare la distribuzione del polline in sinergia tra CNR ed UNISI.

Per quanto riguarda gli interventi agronomici sono stati determinate ed eseguite le operazioni di potatura, verifica degli impianti irrigui e spargimento dei concimi.

Con una serie di interventi eseguiti in più oliveti durante la fase di piena fioritura è stato raccolto del polline per calcolare la capacità oraria di un cantiere raccogliitore/aspiratore Biotac.

E' stata inoltre individuata una azienda interessata ad eseguire degli interventi di impollinazione con drone nella zona del Chianti di proprietà Frescobaldi Fattoria Castiglioni Via Montegufoni 35 Località Montagnana Val di Pesa Montespertoli FI.

Anche in questa azienda sono stati eseguiti sopralluoghi per verificare gli oliveti da utilizzare per le prove di impollinazione con drone e mettere a punto una prova aggiuntiva con il solo aumento della dispersione naturale mediante ventilazioni forzate eseguite all'interno degli impianti con le ventole, a secco, di un atomizzatore aziendale.





### Nome dell'azienda

Società agricola Tenuta Montagnani



### Localizzazione dell'azienda

Tenuta Montagnani Federico è un'azienda di circa 30 ettari a prevalente carattere familiare localizzata nel comune di San Gimignano



### Tipologia di impianti olivicoli

Vengono utilizzati per la prova oliveti specializzati realizzati a sesto di impianto di m 5 x 6.

L'impianto è stato suddiviso in 2 metà di diversa lunghezza e queste sono state a loro volta suddiviso in due porzioni. Una metà dei 4 appezzamenti è stata quindi inerbita e sono state effettuate le concimazioni con i prodotti della marca Itapollina.

La rimanente metà viene coltivati applicando le consuete e tradizionali pratiche agronomiche aziendali. Gli interventi sono stati programmati con l'aiuto del contoterzista che ha effettuato le operazioni di lavorazione del terreno e semina della parte inerbita mentre le operazioni di potatura sono state eseguite sotto la supervisione tecnica del CNR



### Giorno di impollinazione

Nel corso del 2020 si è deciso di non procedere all'impollinazione all'interno dell'impianto perchè l'entità della fioritura era modestissima.

Erano presenti infatti alla mignolatura pochissime infiorescenze localizzate soltanto sulle parti alti delle chiome di un numero limitato di piante.





## Nome dell'azienda

Olearia Santella di Santella Massimo



## Localizzazione dell'azienda

L'azienda si trova nel sud della Toscana, a Seggiano (GR), nella zona DOP dell'olivastra seggianese



## Tipologia di impianti olivicoli

Sono stati utilizzati due diversi oliveti completamente diversi tra loro.

Uno tradizionale della zona amiatina, con largo sesto di impianto m 10 x 12 e con piante secolari ed un altro, più moderno e specializzato con sesto di m 5 x 5.



## Giorno di impollinazione

L'impollinazione con soffiatore a spalla biotac è stata effettuata il giorno 12 giugno 2020



## Elementi notevoli relativi all'attività di impollinazione

A seguito del verificarsi di alcune problematiche di carattere logistico e organizzativo legate all'emergenza covid-19, si è deciso di procedere all'impollinazione tramite soffiatore a spalla biotac. l'oliveta è stata suddivisa in quattro parcelle totali, due parcelle con giovani piante di olivi suddivise in trattato e controllo e due parcelle con olivi già in età adulta, anch'esse suddivise in trattato e controllo. La totalità delle piante impollinate appartiene alla varietà olivastra seggianese.

Azienda Santella  
Castel del Piano (Grosseto)  
42°54'51.04"N 11°38'31.56"E

Piante secolari di Seggianese  
10x12 m

Impianto specializzato  
5x5 m

Drone su circa 0,5 ettari





**Nome dell'azienda**

Azienda agricola Podere Casano di Sopra di Bianca Mascagni



**Localizzazione dell'azienda**

L'azienda si compone di 40 ettari circa a seminativi ed oliveto incastonato nel contesto paesaggistico della Val d'Orcia, più precisamente è ubicata in località Casano di Sopra, nel comune di Pienza (SI)



**Tipologia di impianti olivicoli**

La distribuzione del polline è stata eseguita sul più giovane e moderno impianto superintensivo realizzato al sesto di m 1,6 x 3 con la sola varietà spagnola Arbequina.



**Giorno di impollinazione**

L'impollinazione con drone è stata effettuata il giorno 27 maggio 2020



**Elementi notevoli relativi all'attività di impollinazione**

L'impollinazione assistita è stata effettuata durante una mattinata particolarmente ventosa, infatti nonostante sia stato previsto un intervento mattiniero la zona era già investita da forti venti che probabilmente potrebbero aver compromesso l'impollinazione.

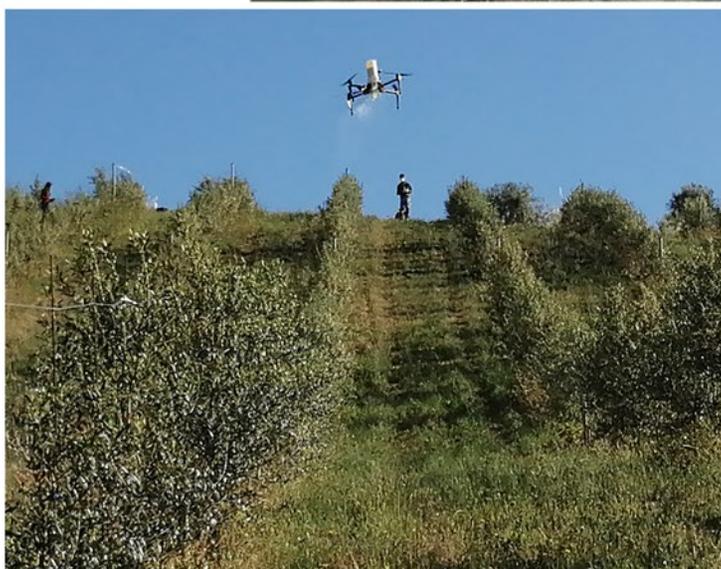
L'intervento è stato comunque eseguito sull'impianto nelle modalità previste.

Azienda Bianca Mascagni  
Torrenieri (Siena)

47°56'29.17"N 11°34'56.17"E

Oliveto superintensivo  
4 quadri

Passaggio del drone solo su  
metà dell'impianto (1,5 ha)





### Nome dell'azienda

Azienda agricola Podere Crispino



### Localizzazione dell'azienda

L'azienda è ubicata in Strada dello sbirro 80, Roselle Terme, 58100 (GR)



### Tipologia di impianti olivicoli

Gli impianti utilizzati per l'impollinazione sono nati originariamente in filari posti a 20 m di distanza una dall'altra e piante a 10 metri di distanza sulle file con seminativo sul quale in seguito sono state poste una o due file di olivi a quinconce.

I sestri quindi sono irregolari con una variazione 7-10 m tra le piante adesso esistenti.



### Giorno di impollinazione

L'impollinazione con drone è stata effettuata il giorno 21 maggio 2020



### Elementi notevoli relativi all'attività di impollinazione

Purtroppo anche nel periodo utile per l'impollinazione del 2020 a Roselle si sono incontrate delle difficoltà logistiche non indifferenti. Gli impianti risentono infatti dei lavori eseguiti negli anni precedenti ed avevano un carico di mignole piuttosto basso. Nei giorni di piena fioritura inoltre tutta la Toscana è stata interessata da una incessante attività ventosa che ha disturbato il volo del drone.

Nonostante fosse stato previsto un intervento mattiniero già dalle ore 8:30 la zona di Roselle è stata investita da forti venti che soffiavano da N-NE.

L'intervento è stato comunque eseguito sull'impianto nelle modalità previste.



## produzione scarsa o non uniforme

1



Media  
produzione

2



Alta  
produzione

3



Bassa  
produzione

impollinazione assistita



incremento e costanza delle produzioni

1



Alta  
produzione

2



Alta  
produzione

3



Alta  
produzione

Consulta la documentazione video e fotografica al seguente link:

<https://www.olimpoli.eu/documentazione/>