



CAMERA DI COMMERCIO  
RIVIERE DI LIGURIA  
IMPERIA LA SPEZIA SAVONA

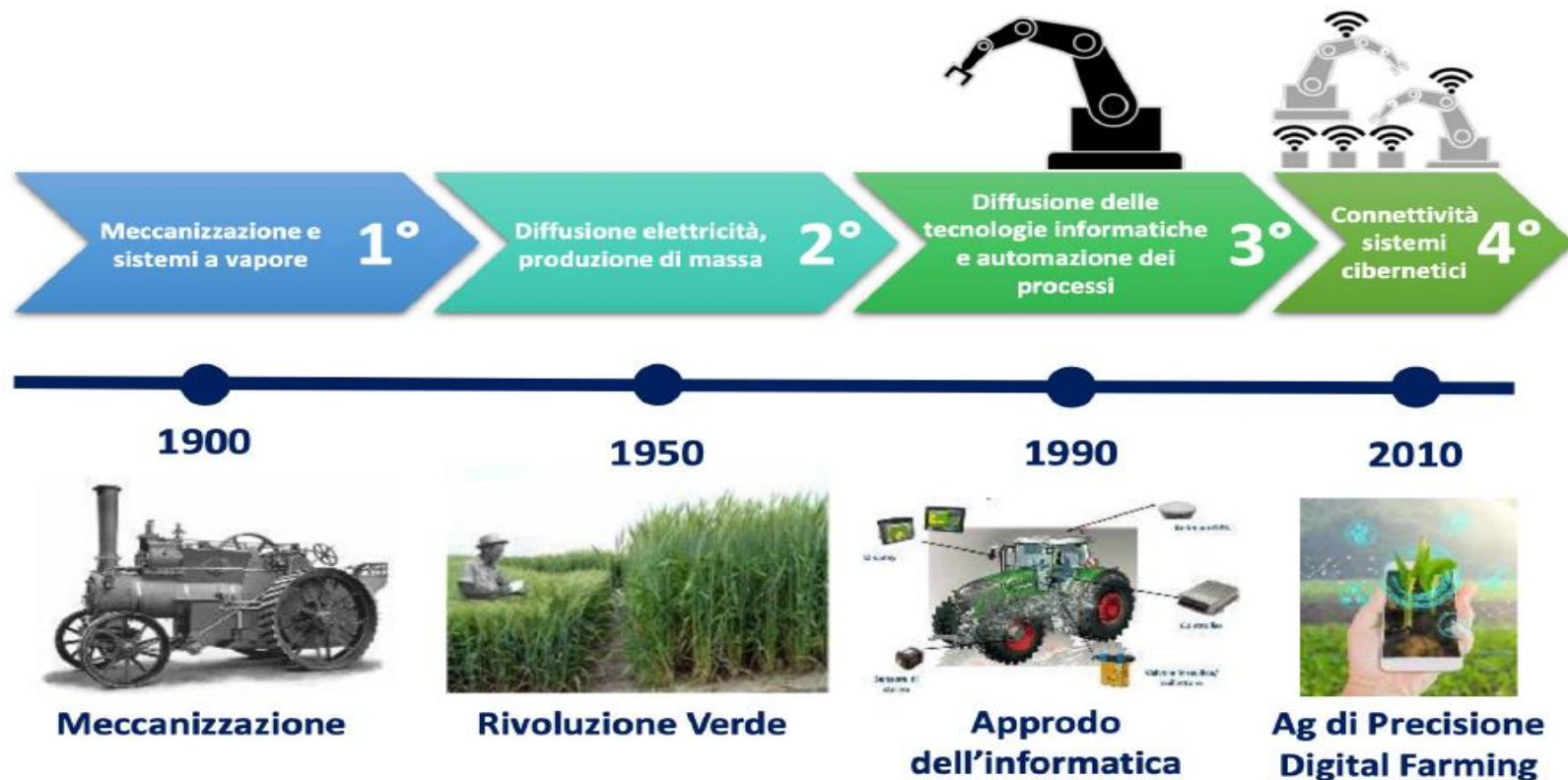


CENTRO DI SPERIMENTAZIONE E ASSISTENZA AGRICOLA

# IL RUOLO DELL'INNOVAZIONE E DELL'AGRICOLTURA DI PRECISIONE IN LIGURIA

*GIOVANNI MINUTO*

# Agricoltura 4.0 timelapse Approach



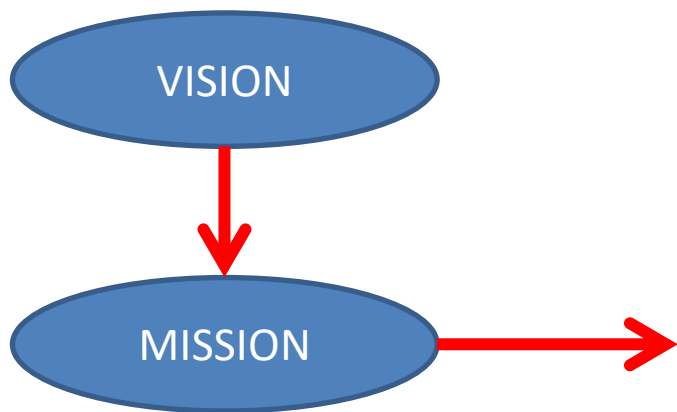
## NEL SETTORE AGRICOLO, IL RUOLO DELL'INNOVAZIONE PUÒ ESSERE

- avvicinare la **ricerca di base** alle esigenze delle aziende
- **anticipare l'applicazione di normative**, dall' agroambientale alla biosicurezza;
- supportare la **sostenibilità ambientale ed economica** delle produzioni e trasformazioni
- **affrontare i cambiamenti** (ambiente, clima, economia, sociale) prima che diventino ingovernabili
- favorire le **scelte consapevoli e i comportamenti del fruitore** che si trova alla «end of pipe»

## PER RAGGIUNGERE QUESTO RISULTATO, È (SEMPRE DI PIÙ) NECESSARIO

Avere una **VISION** (obiettivi di lungo periodo).

Applicarla all'interno di una **MISSION** (azioni concrete)



## PER RAGGIUNGERE QUESTO RISULTATO, È (SEMPRE DI PIÙ) NECESSARIO

La VISION risponde essenzialmente a queste domande:

- Qual è lo **scopo** e la **ricaduta** sulle imprese dell'innovazione che si vuole introdurre?
  - *Es. anticipare le esigenze della filiera di produzione*
- Quale **problema** che si intende di risolvere per un bene superiore?
  - *Es. rafforzare la presenza degli agricoltori sul territorio*
- Qual è lo **scenario** che vuole realizzare?
  - *Es. contrastare lo «scivolamento a valle» delle attività produttive*

### Esempio: Vision di Illy

*«Vogliamo essere, nel mondo, punti di riferimento della cultura e dell'eccellenza del caffè.*

*Un'azienda innovativa che propone i migliori prodotti, cresce e diventa leader dell'alta gamma».*

Sviluppare e applicare una MISSION

La MISSION è come la **vision** si traduce in azioni concrete.

*Permette di focalizzarsi su **cosa è realmente importante** e applicandolo nel **lavoro di tutti i giorni***

Le domande a cui la **Mission** risponde sono:

- Chi siamo?
- Qual è il nostro target?
- Cosa creare concretamente e con quali mezzi?
- Quali sono gli obiettivi a breve termine?

**Esempio:** mission di Illy

*«Deliziare gli amanti della qualità della vita nel mondo con il miglior caffè che la natura possa dare, esaltato dalle migliori tecnologie e dalla bellezza».*

## MISSION per chi fa innovazione

- sviluppare **azioni progettuali concrete** a beneficio diretto per le imprese
- **favorire l'incremento del valore aggiunto** delle produzioni agricole
- **stimolare la cooperazione trasversale**, dalla ricerca all'impresa
- fare in modo che la **consulenza sia lo strumento** che consenta alle imprese di ricevere indirizzi concreti per il loro business.

In questo contesto, le **strutture di ricerca** e sperimentazione,  
**in partenariato** tra loro e con le **Imprese**,  
possono **supportare** queste ultime e la politica Regionale  
a "**leggere**" il territorio e la realtà operativa.

A black and white photograph of a village built on a hillside. In the background, a large, light-colored building sits atop a hill. The middle ground is filled with numerous smaller buildings, many with tiled roofs. A prominent, taller, multi-story building with several windows is visible on the right. The foreground shows more buildings and a fence-like structure. The word "ESEMPI" is overlaid in large, bold, white, sans-serif capital letters across the center of the image.

# ESEMPI



# 1



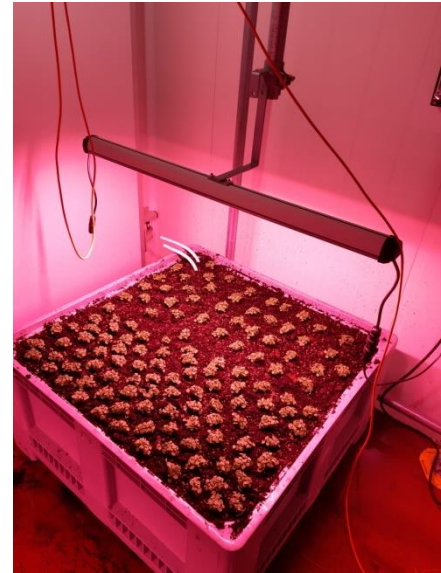
**Avvicinare la ricerca di base alle esigenze delle aziende**

**Anticipare l'applicazione delle normative in campo agricolo, agroambientale, agroalimentare e della biosicurezza;**

**Vision:** anticipare le innovazioni normative contenute nella Rev. DIR UE 128/2009

**Mission:** Riduzione degli input chimici mediante la sperimentazione e l'introduzione di:

- Biofumigazione del suolo,
- Uso delle microonde per la disinfezione del suolo
- Uso delle microonde per il riscaldamento delle piante in ambiente protetto



2



Supportare la sostenibilità ambientale ed economica delle tecniche di produzione e di trasformazione

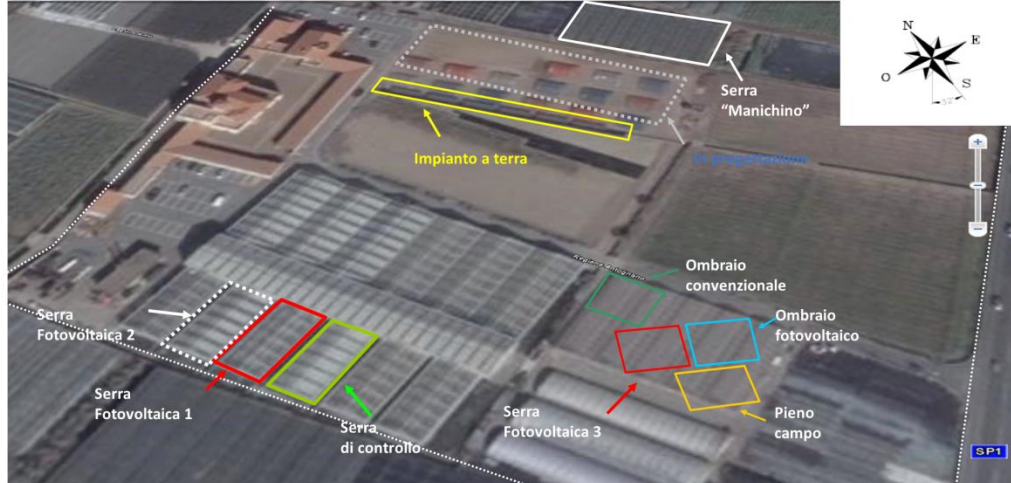
**Vision:** anticipare le innovazioni normative contenute nella Rev. DIR UE 128/2009

**Mission:** Applicazione di prodotti «attract and kill» a basso dosaggio mediante APR



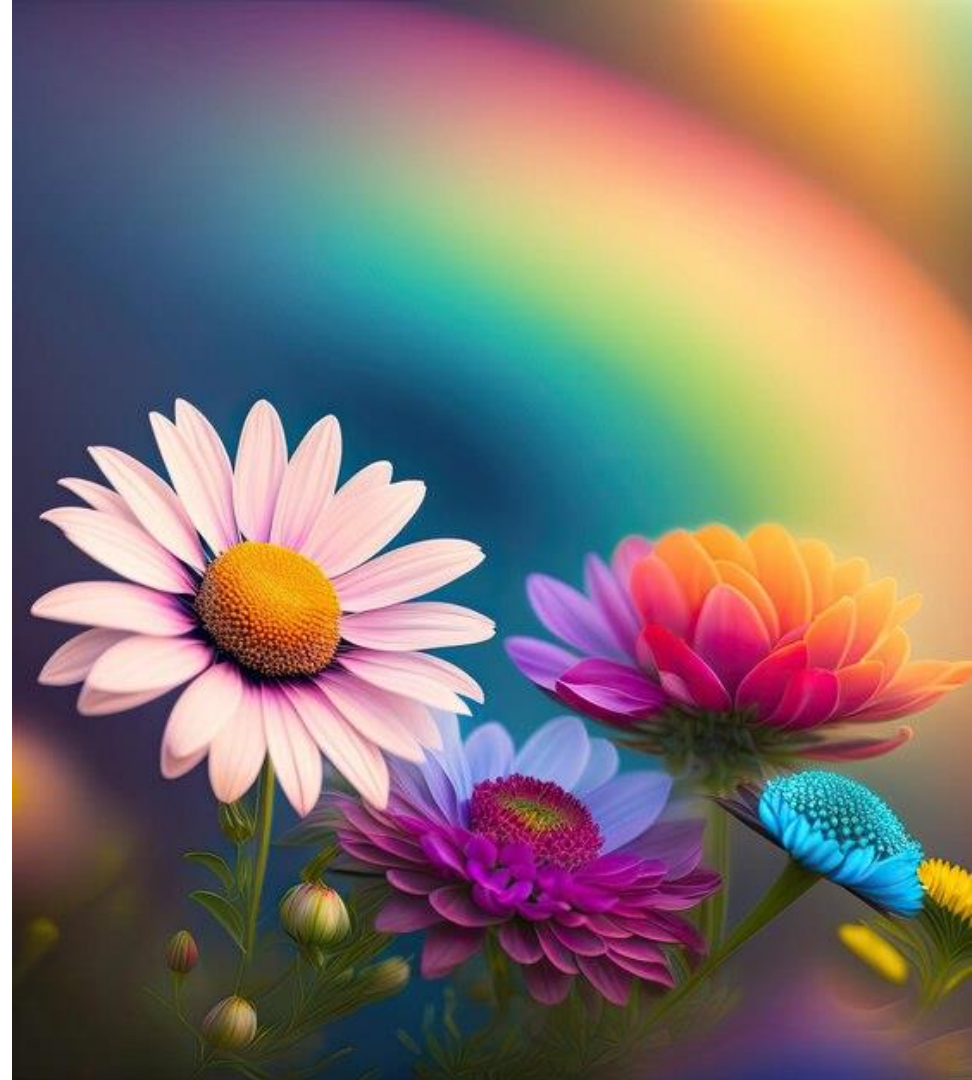
**Vision:** ridurre i costi energetici delle aziende florovivaistiche

**Mission:** sperimentare prodotti fotovoltaici adatti alla coltivazione in serra



**Vision:** Dare un futuro alla floricoltura

**Mission:** introdurre nuove ornamentali



# 3



Affrontare i cambiamenti (ambientali, climatici, economici, sociali) prima che diventino ingovernabili o ingestibili dalle imprese

**Vision:** Efficienza dell'irrigazione in contesti difficili (es. Olivicoltura)

**Mission:** Recupero e riuso delle risorse idriche



*Aumentare l'efficienza*



*Ridurre l'evaporazione*



*Incrementare la raccolta*





**Vision:** Gestire il conflitto tra attività zootecniche e predatori

**Mission:** Strategie di convivenza con il lupo



4



Favorire le scelte consapevoli e i comportamenti del fruitore che si trova alla «end of pipe» (consumatore, GDO, ...)



5

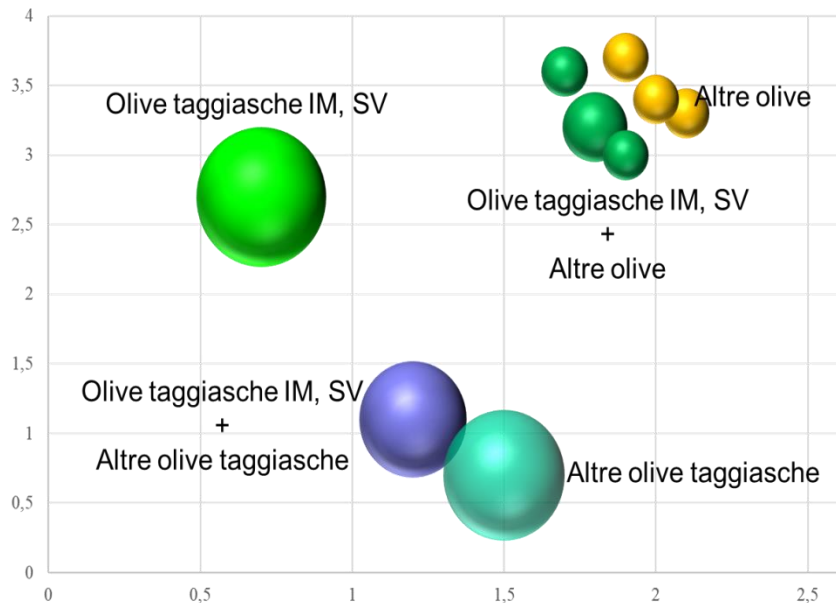


Favorire l'incremento del valore aggiunto delle produzioni agricole

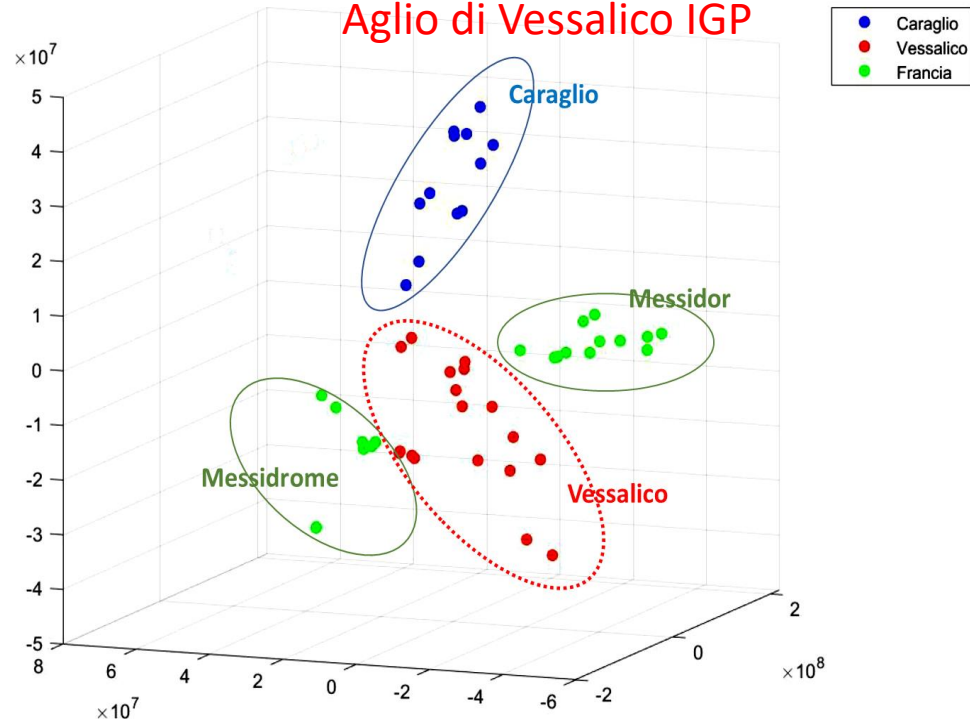
**Vision:** creazione di filiere di qualità certificata

**Mission:** migliorare la qualità e certificare colture di interesse

### Oliva Taggiasca della Liguria IGP



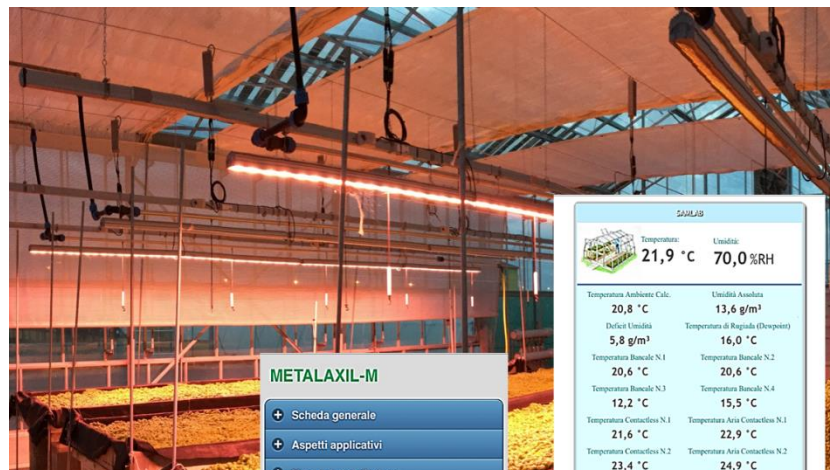
### Aglio di Vessalico IGP



Valorizzazione di specie vegetali a molteplice attitudine



# Sviluppo di sistemi «smart» di tracciabilità, a supporto di schemi di certificazione esistente (es. SQNPI; GlobalG.A.P., «Certificazione d'Area»)



bdgup.it

banca dati agrofarmaci

- Sostanze attive
- Prodotti
- Culture
- Disciplinari
- Informazioni
- Contatti

a cura di Marco Borroni  
Copyright 2017 Ecocepi srl

**METALAXIL-M**

- Scheda generale
- Aspetti applicativi
- Meccanismo d'azione
- Aspetti legislativi
- Riepilogo impieghi

**Cultura**

Nome	I.S.
Actinidia (kiwi)	180
Altre lattughe e altre insalate, comprese le brassicacee	10
Arancio	30
Barbarea	10
Carciofo	20
Cavolfiore	20
Cavolo broccolo	20

**24h/24h**

Temperatura: **21,9 °C** Umidità: **70,0 %RH**

Temperatura Ambiente Cali: **20,8 °C** Umidità Ambiente: **13,6 g/m³**

Deficit Umidità: **5,8 g/m³** Temperatura di Rappello (Dewpoint): **16,0 °C**

Temperatura Baseale N.1: **20,6 °C** Temperatura Baseale N.2: **20,6 °C**

Temperatura Baseale N.3: **12,2 °C** Temperatura Baseale N.4: **15,5 °C**

Temperatura Contactus N.1: **21,6 °C** Temperatura Aria Contactiflex N.1: **22,9 °C**

Temperatura Contactus N.2: **23,4 °C** Temperatura Aria Contactiflex N.2: **24,9 °C**

Sensore IWET N.1: **261** Sensore IWET N.2: **233**

Apertura Coltri Lato 1: **0 %** Apertura Coltri Lato 2: **0 %**

Apertura Laterali Lato 1: **0 %** Apertura Laterali Lato 2: **0 %**

Apertura Telo Ombreggio N.1: **100 %** Temperatura Balbo Umidità: **18,2 °C**

LUMINOSITA' INTERNA PAR: **5640 Lux** **114 µmol/cm²/sec**

RADIAZIONE GLOBALE RADIAZIONE UVA: **21 W/m²** **0,8 W/m²**

AgriControl

Data aggiornamento dati: 10/04/2018 18:13:30

**Impianti visualizzabili:**  
| cersaa | cersaa\_meteo |

Impianto: CERSAA CENTRO DI SPERIMENTAZIONE E ASSISTENZA AGRICOLA - REGIONE ROLLO, ALBENGA (SV)

**Dati Meteo**

Temperatura/Umidità	Vento
Temperatura: <b>13,6 °C</b> Umidità: <b>0,0 SRH</b>	Velocità: <b>2,4 Km/h</b> Direzione: <b>351</b>
Max/Min/Giornalieri: <b>15,6 °C</b> <b>9,2 °C</b>	Picco del Vento Giornaliero: <b>45,6 Km/h</b>
Luminosità: <b>6160 LUX</b>	Presenza di Pioggia: <b>NO</b>
Pianificazione	

## Migliorare la qualità dei vini in campo e in cantina



Difesa sostenibile

Sviluppo di lieviti autoctoni

Pratiche enologiche a  
contrasto dei mutamenti  
climatici



# 6



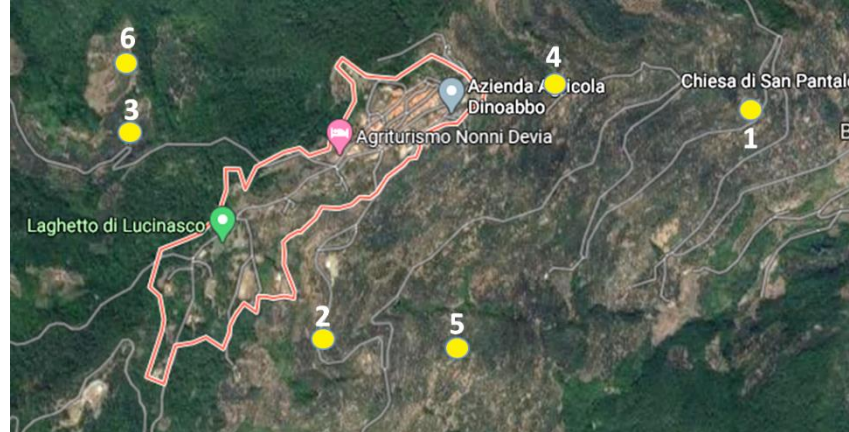
Fare in modo che la consulenza sia lo strumento che consenta alle imprese di ricevere indirizzi concreti per il loro business.

**Vision:** Accrescere la competenza delle imprese

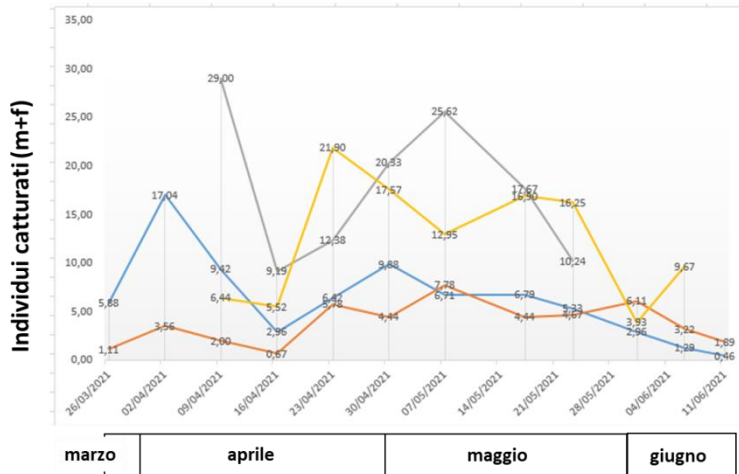
**Mission:** Fornire supporto specialistico

Contenimento di *Bactrocera* e *Dasineura oleae*

- Monitoraggio, anche condiviso
- Formazione e informazione
- Incrementare la disponibilità di mezzi di difesa (Estensioni e usi di emergenza p.f.)



*B.oleae*: voli primaverili 2021



**Risultati:**

- infestazione attiva da *B. oleae* su olive da olio: **3-7%**
- infestazione attiva da *B. oleae* su olive da mensa: **0-2%**

COMUNE	LOCALITA'	Fascia	P.ult	Venne	L1v	L1m	L2v	L2m	L3v	L3m	Pape	Ferro Ustc	Tot olive	LA%	I.D.%	mort%	TOT	TOT
																	olive coltivate (%)	olive coltivate (%)
1	Sestri Levante Via Roveretto	'44.296898	'9.444069		1	3	3						101	3,06	0,00	2,97	6,93	
2	Moneglia Localita' Castelletto	'44.247074	'9.494878		1	3							190	3,00	0,00	0,00	3,00	
3	Sestri Levante Via Lombardia	44.279987	9.398359										RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	
4	Sestri Levante Via Carmello	44.281134	9.396199		7	50	7	2					149	19,03	0,00	7,20	71,00	
5	Sestri Levante Localita' Ginestra	44.265295	9.416019										47	2,13	0,00	0,00	2,13	
6	Cogorno Via Cav. Felice Cagorno	44.322291	9.364325										RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	
7	Vado Ligure Na Vae'	44°15'35.43"N	8°25'3.09"E										RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	
8	Savona Madonna degli Angeli	44°18'42.00"N	8°28'0.00"E										148	10,14	0,00	0,00	10,14	
9	Celle Ligure Ferrari	44°21'17.67"N	8°32'23.77"E										RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	RDV/01	

# CONCLUSIONI

La **cooperazione** dedicata all'innovazione a all'agricoltura 4.0 è **complessa**, sia per la durata temporale delle azioni finanziate, sia per la sua ricaduta, di medio-lungo termine.

Il **ruolo dell'innovazione e dell'agricoltura di precisione** in Liguria appare **strategico**, ai fini di rendere economicamente, socialmente e ambientalmente sostenibili le imprese.

L'innovazione deve favorire l'introduzione di strategie e tecniche sostenibili dal punto di vista

- *Ambientale*
- *Igienico-sanitario*
- *Socio-culturale*
- *Economico*



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**Giovanni Minuto**

*CeRSAA - Albenga*

[giovanni.minuto@rivliq.camcom.it](mailto:giovanni.minuto@rivliq.camcom.it)