

# Messa a punto di una piattaforma multidisciplinare per l'individuazione e il trattamento precoce di patogeni in vite



GABRIELE VALENTINI e CLAUDIO RATTI  
*[gabriele.valentini4@unibo.it](mailto:gabriele.valentini4@unibo.it)*

2024

OPENDISTAL  
20 SETTEMBRE



# INTRODUZIONE

Il **monitoraggio dei parassiti** è necessario ma complesso, poiché richiede visite sul campo **costose** e con **risoluzione limitata**. C'è quindi bisogno di soluzioni più economiche ed efficienti per rilevare i parassiti su **larga scala** e in **tempi rapidi**.

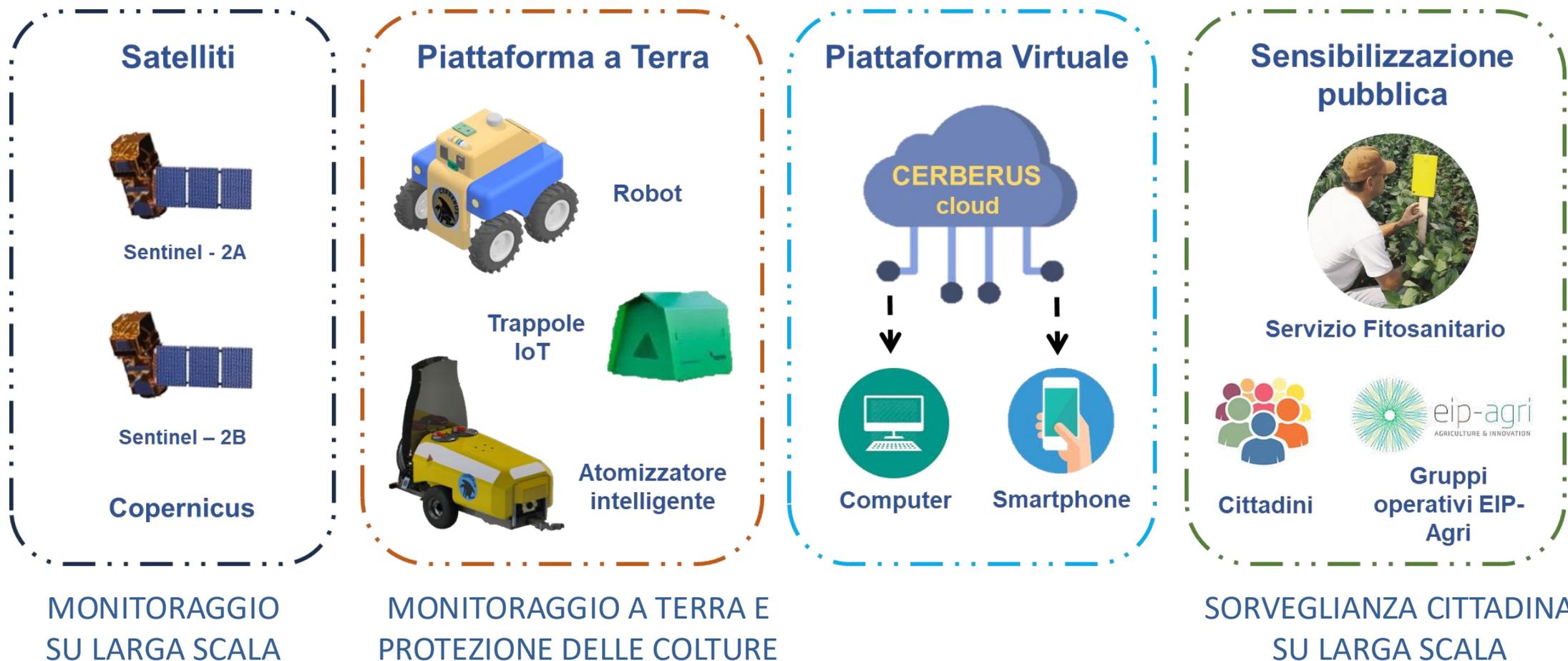


COLTURA	SUPERFICIE DI PRODUZIONE (EU)	PARASSITI COMUNI DA MONITORARE	PARASSITI DA QUARANTENA DA MONITORARE
VITE	3,2 Milioni di ettari	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Flavescenza dorata</i>
OLIVO	4,6 Milioni di ettari	<i>Bactrocerae oleae</i>	<i>Xylella fastidiosa</i>
AGRUMI	1,3 Milioni di ettari	<i>Ceratitis capitata</i>	<i>Bactrocerae dorsalis</i>

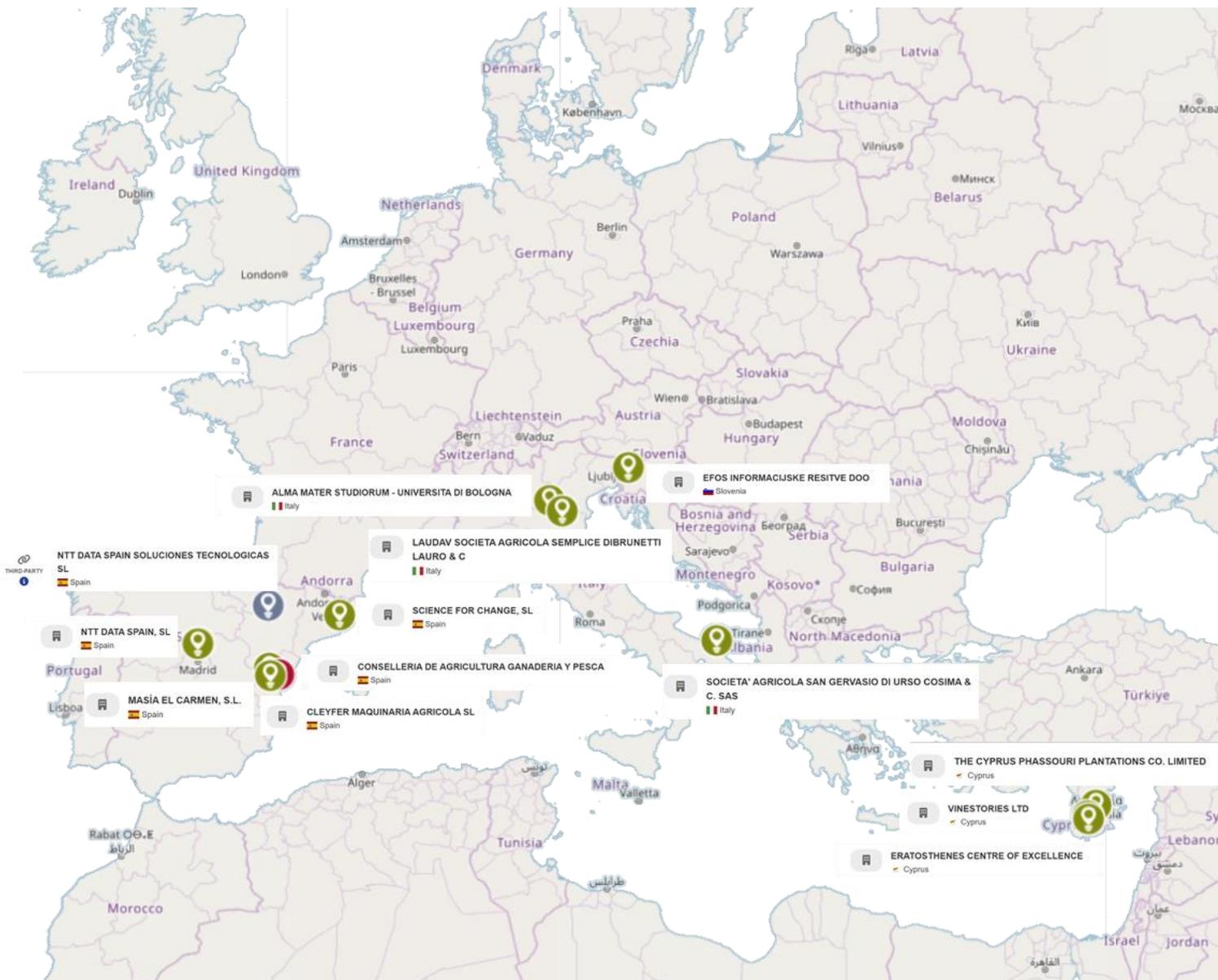
# OBIETTIVO

Il **PROGETTO CERBERUS** punta a ridurre l'uso di pesticidi rilevando precocemente i parassiti e applicando trattamenti mirati e sostenibili.

**CERBERUS** combina modelli di osservazione da remoto con il monitoraggio prossimale tramite **trappole IoT, robot e dati raccolti dai cittadini**.



# TEAM INTERNAZIONALE



## CERBERUS

Grant agreement ID: 101134878

### EC signature date

7 November 2023

### Start date

1 January 2024

### End date

31 December 2027

### Funded under

Food, Bioeconomy Natural Resources, Agriculture and Environment

### Total cost

€ 4 891 830,00

### EU contribution

€ 4 891 830,00

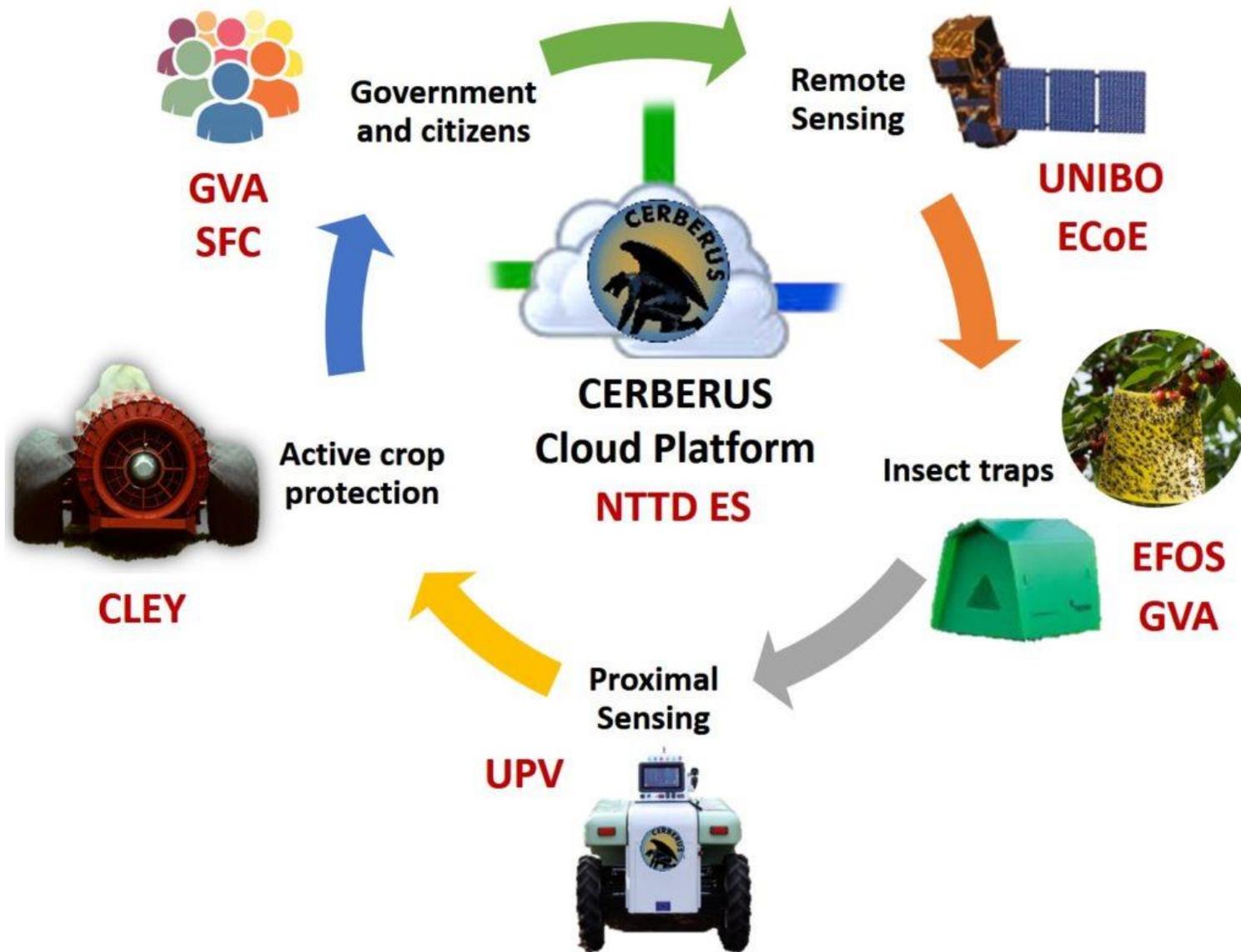
### Coordinated by

UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA

 Spain



# TEAM INTERNAZIONALE



## CERBERUS

Grant agreement ID: 101134878

EC signature date

7 November 2023

Start date

1 January 2024

End date

31 December 2027

Funded under

Food, Bioeconomy Natural Resources, Agriculture and Environment

Total cost

€ 4 891 830,00

EU contribution

€ 4 891 830,00

Coordinated by

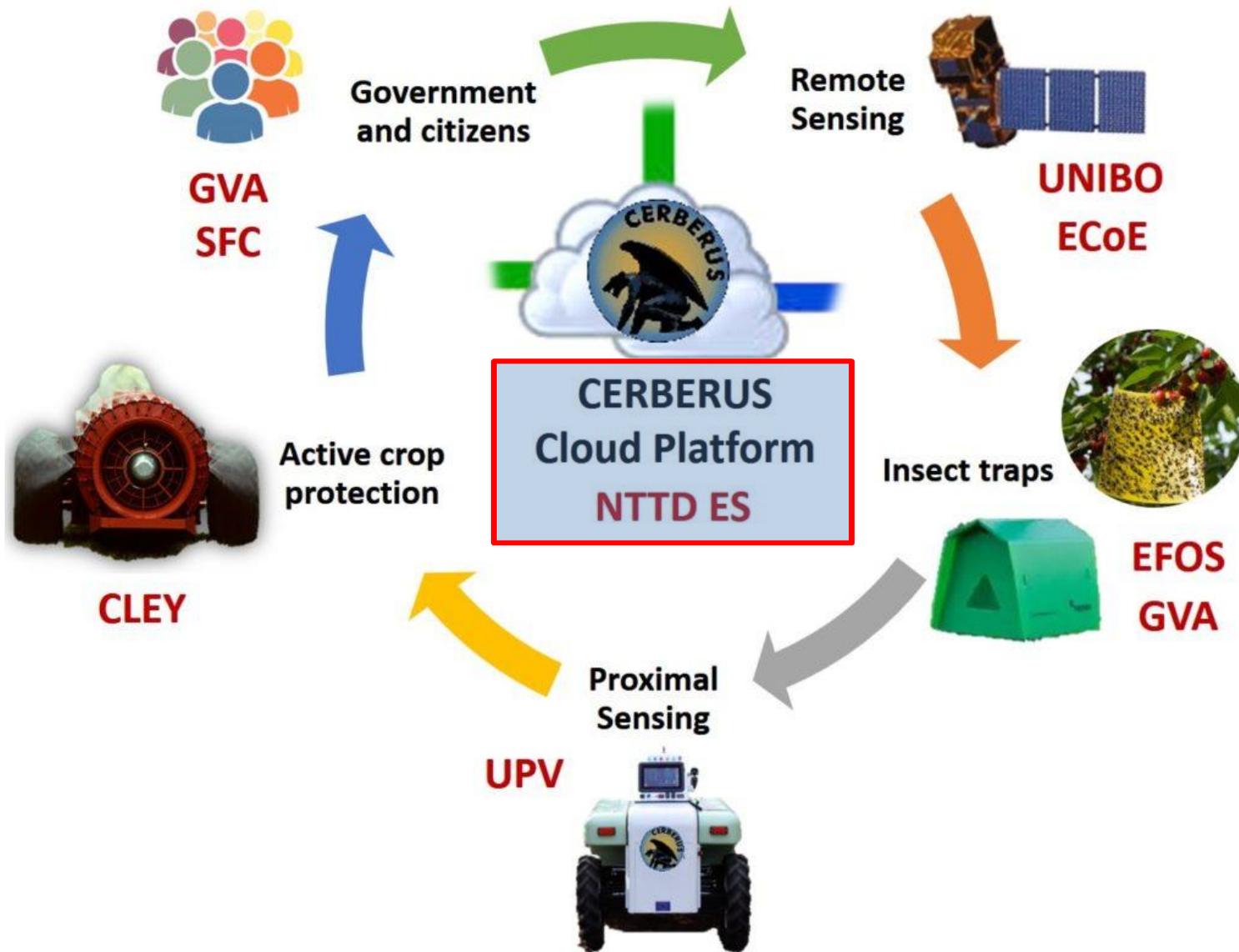
UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA

 Spain



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITA DI BOLOGNA

# TEAM INTERNAZIONALE



## CERBERUS

Grant agreement ID: 101134878

EC signature date

7 November 2023

Start date

1 January 2024

End date

31 December 2027

Funded under

Food, Bioeconomy Natural Resources, Agriculture and Environment

Total cost

€ 4 891 830,00

EU contribution

€ 4 891 830,00

Coordinated by

UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA

 Spain



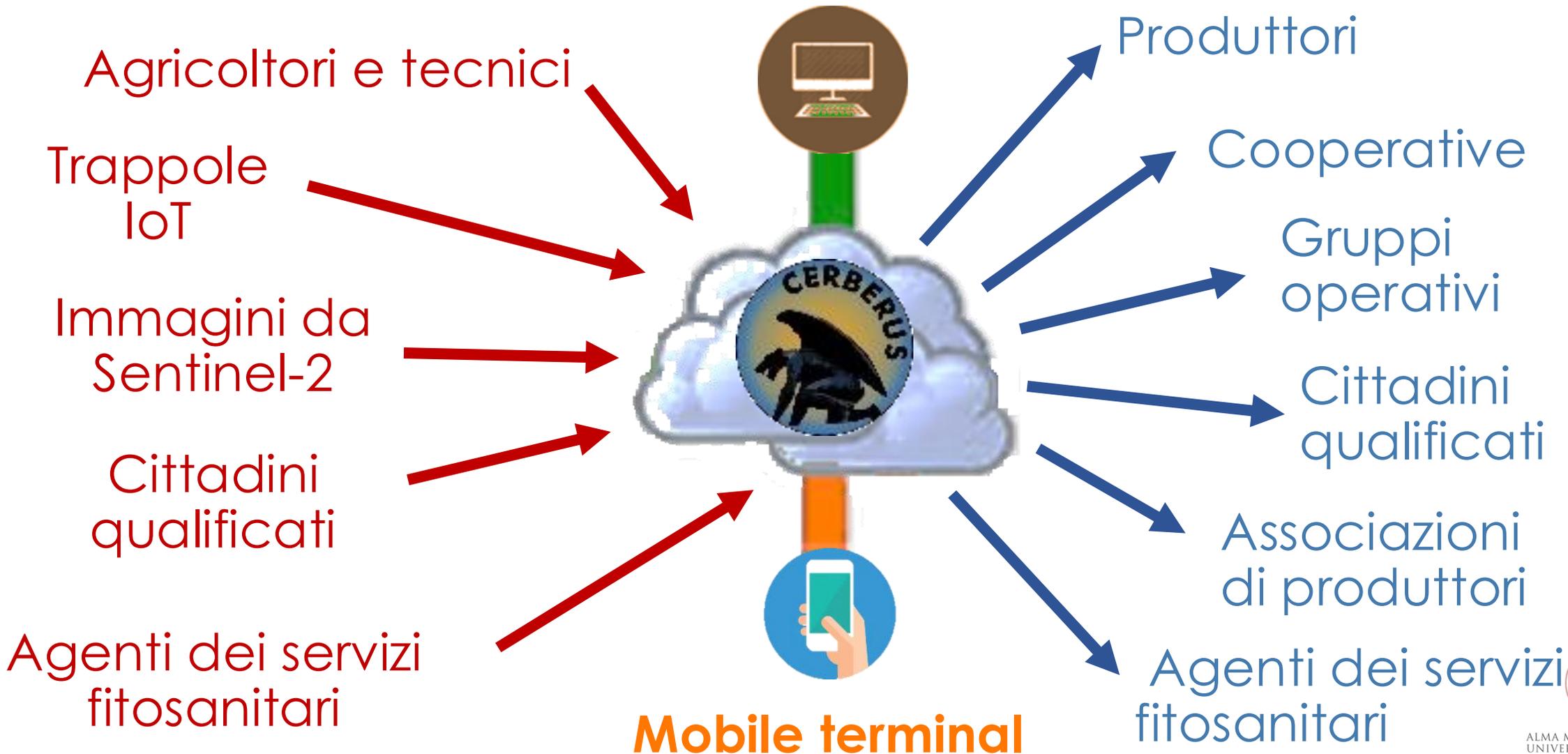
ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITA DI BOLOGNA

# LA PIATTAFORMA VIRTUALE

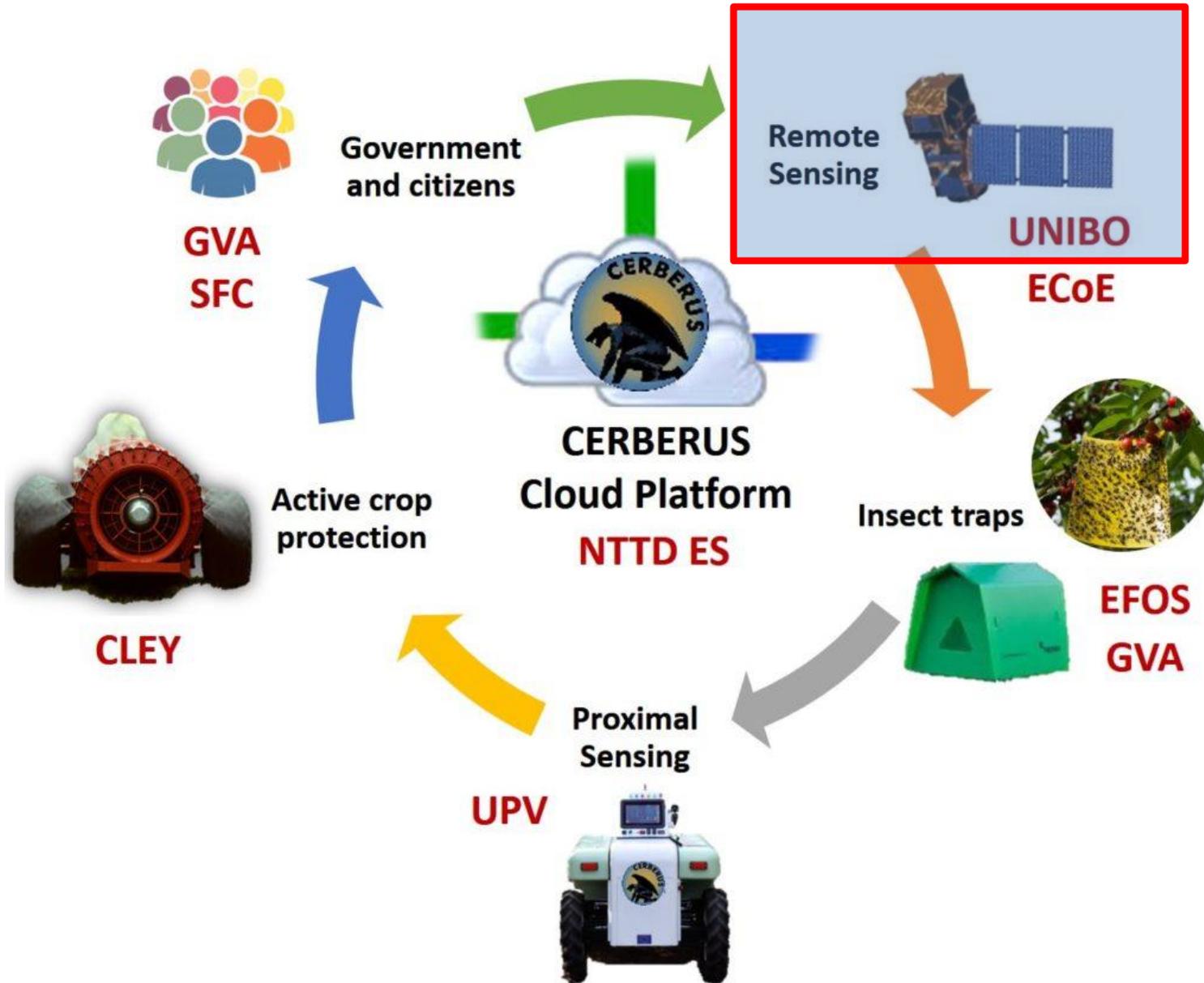
*... caricare dati...*

**Computer fisso**

*... scaricare dati...*



# TEAM INTERNAZIONALE



**Coordinatore dell'Unità di Bologna (UNIBO): Prof.ssa Ilaria Filippetti**

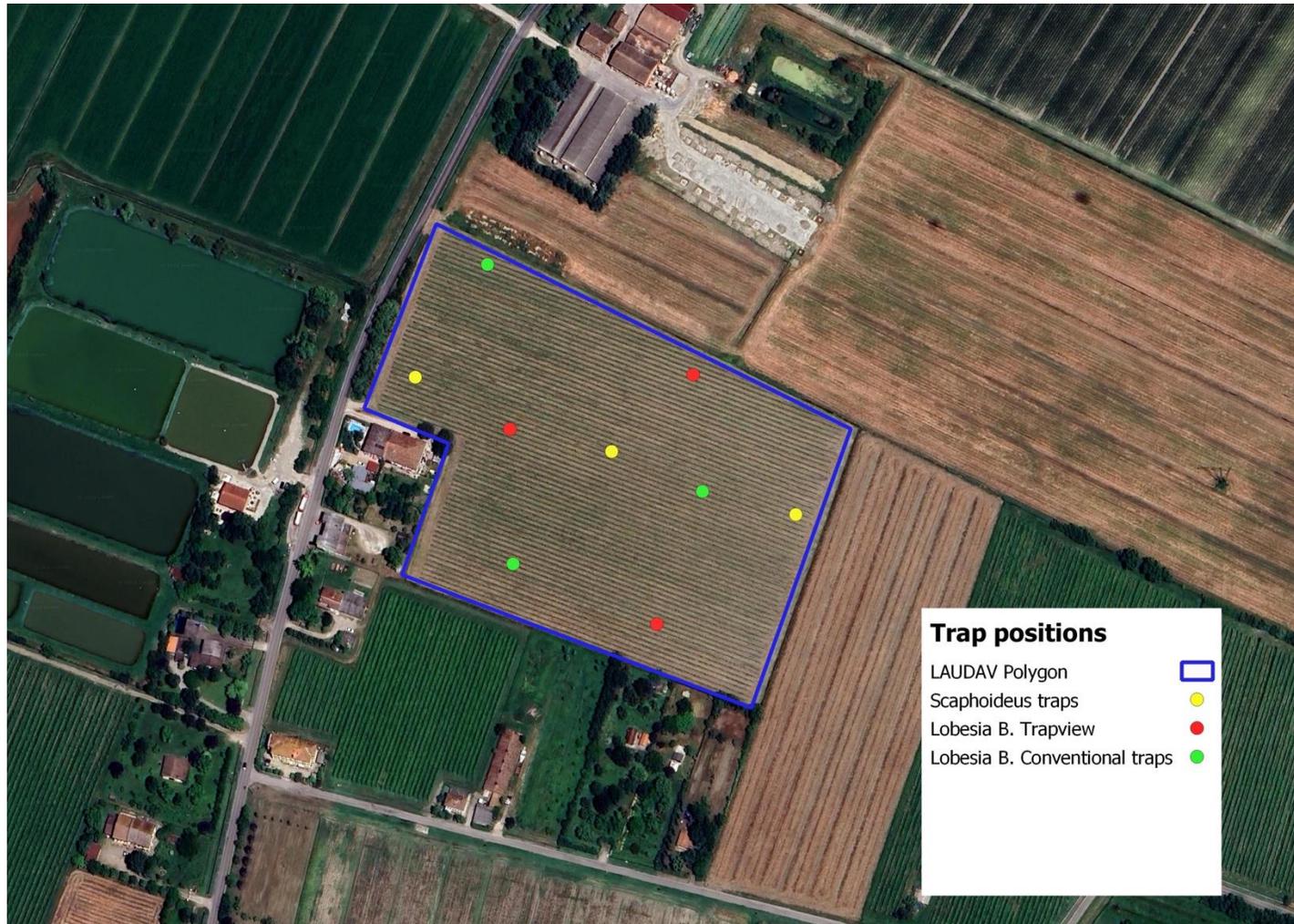
**Membri dell'Unità di Bologna (UNIBO): Prof. Claudio Ratti; Gabriele Valentini; Gianluca Allegro;**

**Collabora al progetto CERBERUS Luca Casoli del Servizio Fitosanitario della Regione Emilia Romagna.**



# IL CAMPO PILOTA

Il **monitoraggio** dei parassiti in Italia è cominciato nel 2024 attraverso l'installazione di trappole **intelligenti** e **convenzionali** nel **vigneto** della Soc. Agr. **LAUDAV** di Rio Saliceto (RE).



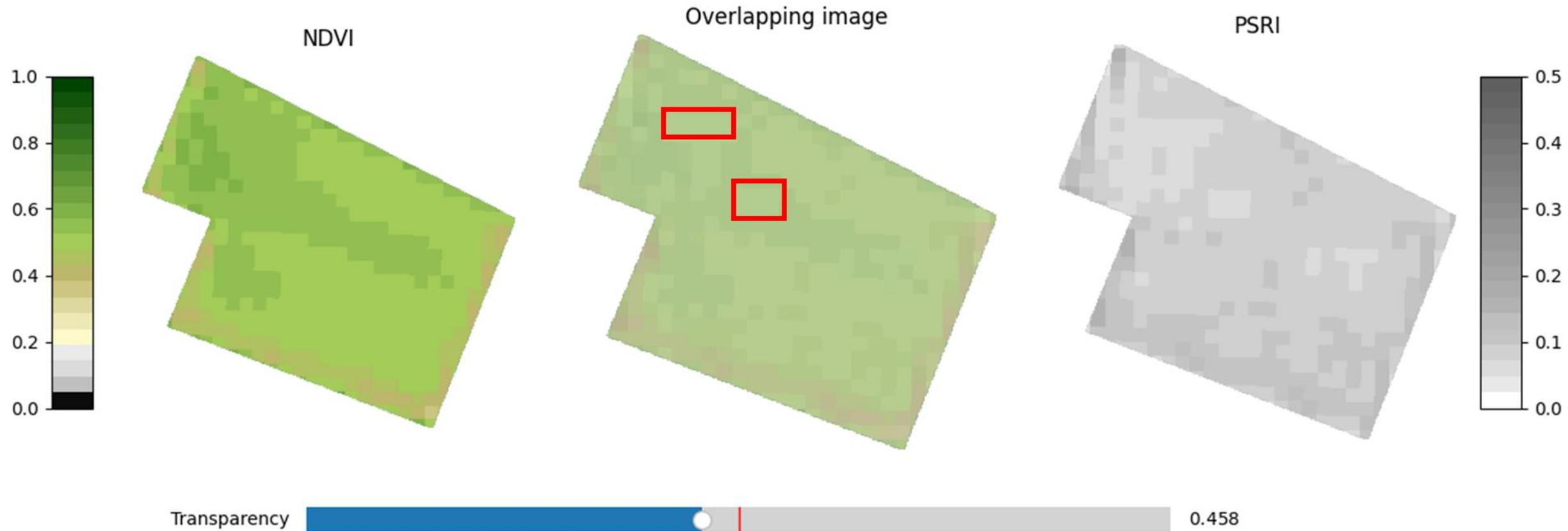
Varietà	Lambrusco salamino
Superficie [ha]	4,3 ha
Pendenza massima [%]	3%
Distanza tra le file [m]	2,90
Distanza sulla fila [m]	1,20
Altezza del cordone [m]	1,50
Età [anni]	4
Forma di allevamento	Cordone libero



# PRINCIPALI ATTIVITA' DEL PRIMO ANNO DI RICERCA

In collaborazione con NTTD, l'**Università di Bologna (UNIBO)** ha svolto le seguenti attività:

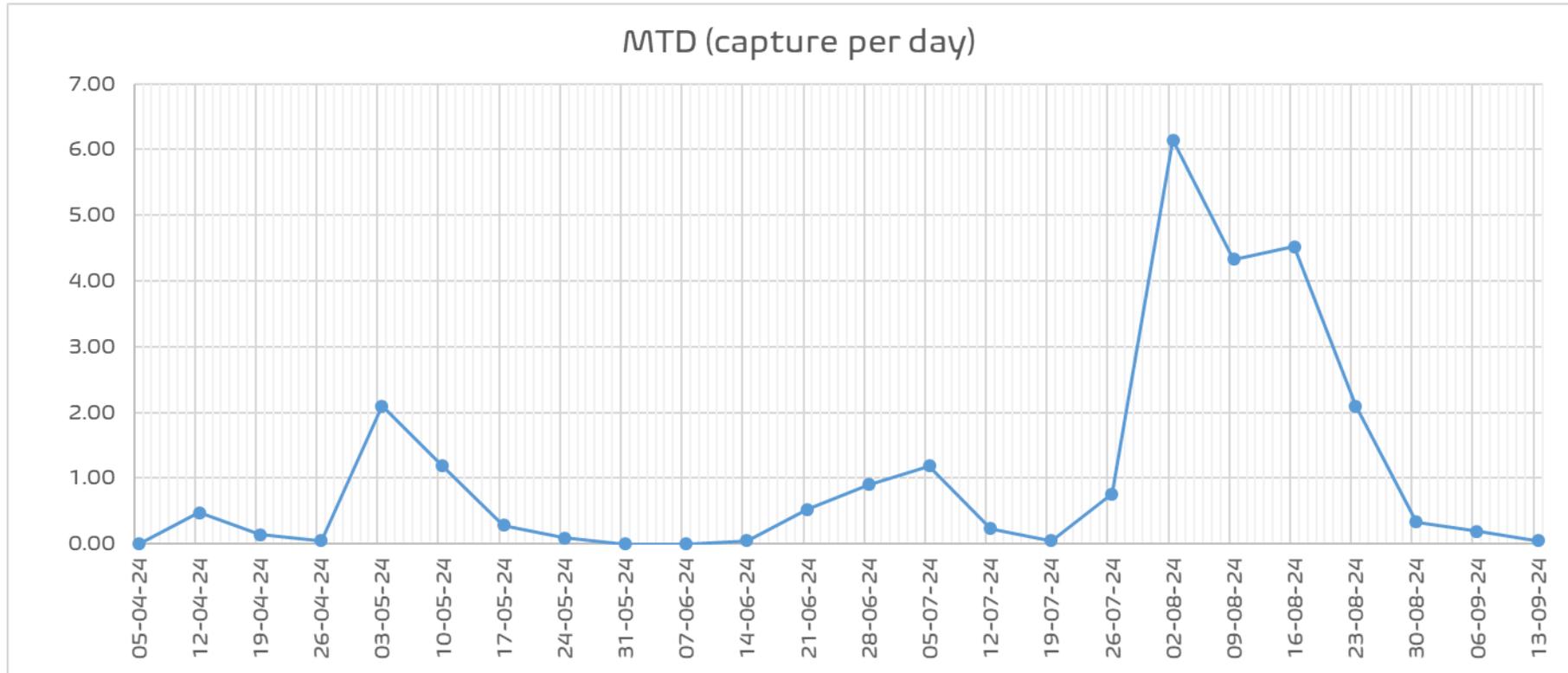
1. **Pianificazione dell'acquisizione delle immagini satellitari;**
2. **Selezione degli indici** più rappresentativi per monitorare lo stato di salute del vigneto;
3. Identificazione preliminare delle **aree del vigneto soggette a stress abiotico e biotico;**
4. Coordinamento delle attività di **ground truthing** per la verifica a terra dei dati raccolti.



# PRINCIPALI ATTIVITA' DEL PRIMO ANNO DI RICERCA

In collaborazione con UNIBO, **LAUDAV** ha svolto le seguenti attività:

1. Pianificazione del **piano di sorveglianza**;
2. **Installazione delle trappole** per *Lobesia botrana* e *Scaphoideus titanus*;
3. **Monitoraggio settimanale** delle trappole e dell'ovideposizione;
4. Gestione ordinaria del vigneto.



## CONCLUSIONI

**CERBERUS** integrerà dati su una **piattaforma cloud** con intelligenza artificiale per creare **mappe del rischio** e suggerire **trattamenti mirati**, garantendo maggiore sostenibilità e riduzione dei costi operativi nel controllo dei parassiti;

Alle informazioni avranno accesso sia gli **utenti privati** (aziende e cooperative) che gli **enti pubblici** (consorzi) attraverso il **portale web dedicato**. <https://cerberusproject.eu/>



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

*gabriele.valentini4@unibo.it*



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Coordinator



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



LAUDAV SOCIETÀ  
AGRICOLA SEMPLICE  
DI BRUNETTI LAURO & C

SOCIETÀ AGRICOLA SAN  
GERVASIO DI URSO  
COSIMA & C. S.A.S

