



09/12

settembre 2021

BOLOGNA



Vindicta

Strategie tecnologiche
preventive e tecniche di difesa
biologica per il contrasto
alla cimice asiatica



L'Europa investe nelle zone rurali

Il progetto

<https://www.psrvindicta.it/>



Programma

Misura 16.1.01
Focus area 4B
PSR 2014-2020
Regione Emilia
Romagna



Durata

Agosto 2020-
Luglio 2022



Budget

327.117,59 euro
finanziati al 70%

Il Gruppo Operativo



Coordinatore
progetto

AZIENDA AGRARIA
SPERIMENTALE
STUARD



Responsabile
scientifico

FONDAZIONE
EDMUND MACH



Analisi
economica

OPEN FIELDS

Il Gruppo Operativo



Az. Toderici

Agric. Biologica
Traversetolo (PR)



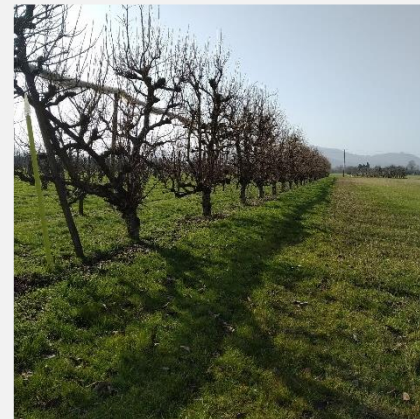
Az. F.lli Ognibene

Agric. biologica
Correggio (RE)



Coop. ARVAIA

Agric. Biologica
Borgo Panigale
(BO)



Az. Magli

Agr. Integr. Av.
Borgo Panigale
(BO)



Soc. Agr. Bindon

Agr. Integrata
Carpena (FO)

Il Gruppo Operativo



Soc.Agr. Santerini

Agric. Integrata
Cesena (FC)



Az. Agr. Innocenti

Agric. Integrata
Cesena (FC)



Soc.Agr. Praconi

Agric. Integrata
Longiano (FC)

Consulenti:

Benedetto Accinelli (Riff98)

Luca Dalbello

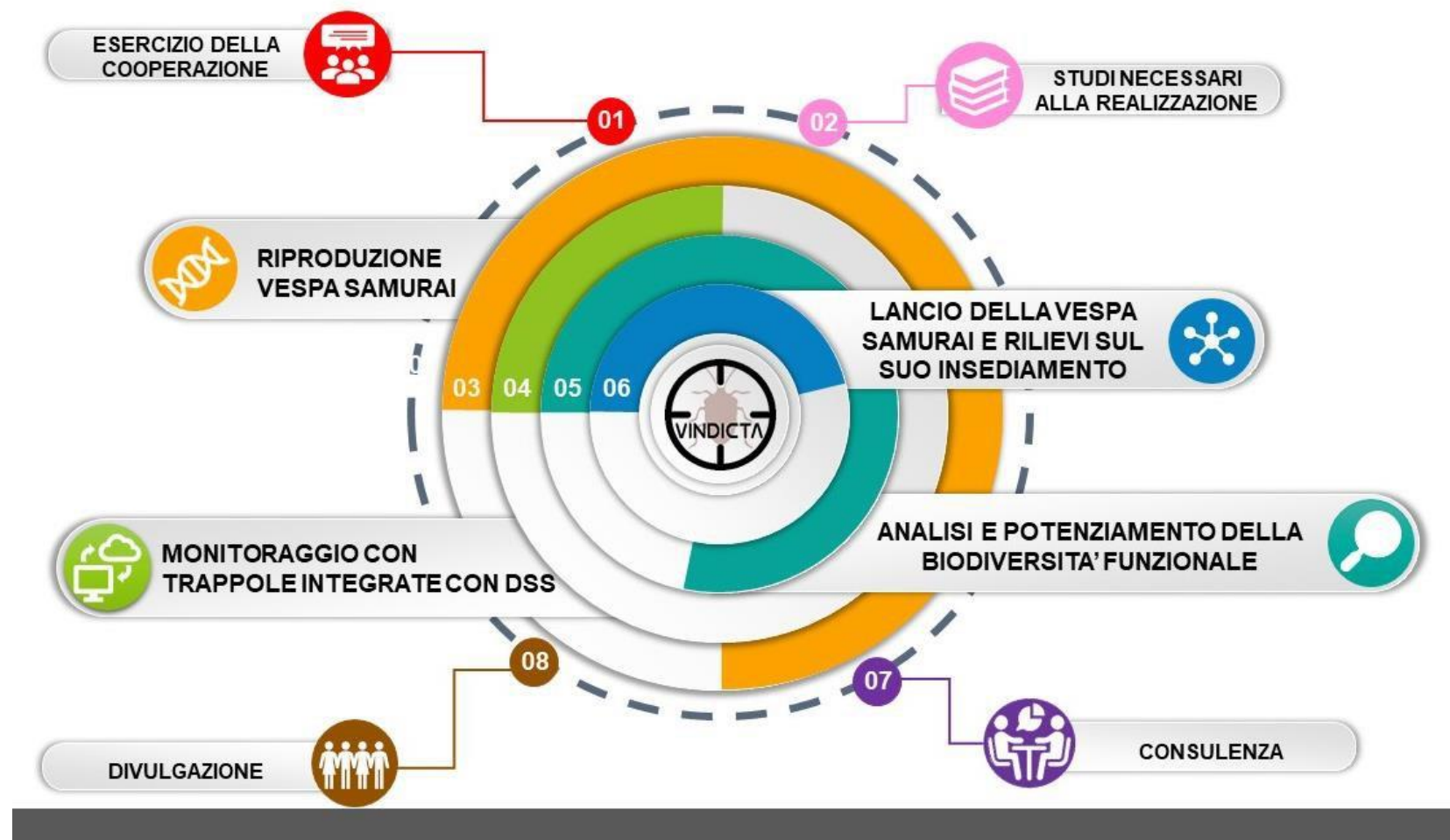
Marco Errani

Enrico Gabrielli

Obiettivi

- ampliare lo stato di conoscenza dell'insetto e delle sue dinamiche ecologiche al fine di mettere a sistema le informazioni
- formulare possibili scenari/ modelli predittivi sulla gestione e contrasto della cimice asiatica *Halyomorpha halys* in Emilia Romagna
- individuare strategie efficaci per il contenimento della cimice asiatica

Il progetto



Monitoraggio

Necessità di informazioni specifiche e puntuali del ciclo biologico in azienda

Trappole a feromoni

- **monitoraggio puntuale della presenza dei parassiti in azienda**
- **eseguire al momento giusto l'applicazione di tecniche di contenimento disponibili**





Monitoraggio Vindicta

Trappola elettronica iSCOUT® (Pessl instruments) con feromone di aggregazione ISATRAP CYMA®



Trappola Isagro



Trappola elettronica



Trappola FEM

Il posizionamento delle trappole



Posizionamento
trappole

Azienda Ognibene



Siepe perimetrale

Azienda Bindon

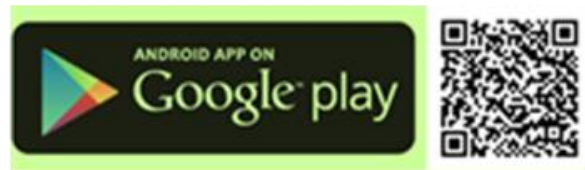


Siepe perimetrale

Azienda Toderici

I luoghi privilegiati per la migrazione della cimice in primavera dopo la diapausa invernale sono le siepi, dove le cimici si nutrono e si accoppiano: è il periodo più critico per la cattura della cimice asiatica. Per questa ragione il monitoraggio delle cimici nelle siepi e filari che dividono i campi risulta molto utile per stimare la possibile infestazione nei frutteti che avverrà secondariamente.

Monitoraggio della cimice



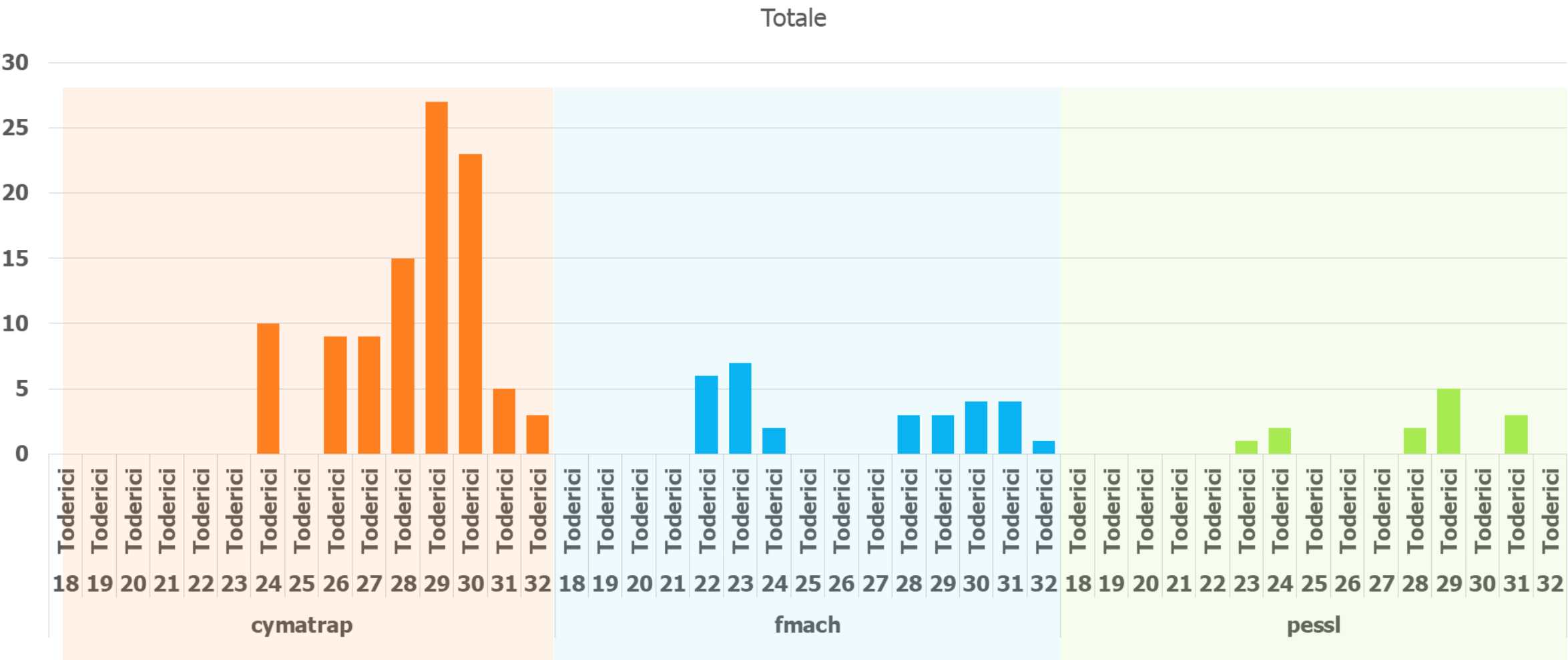
Ag



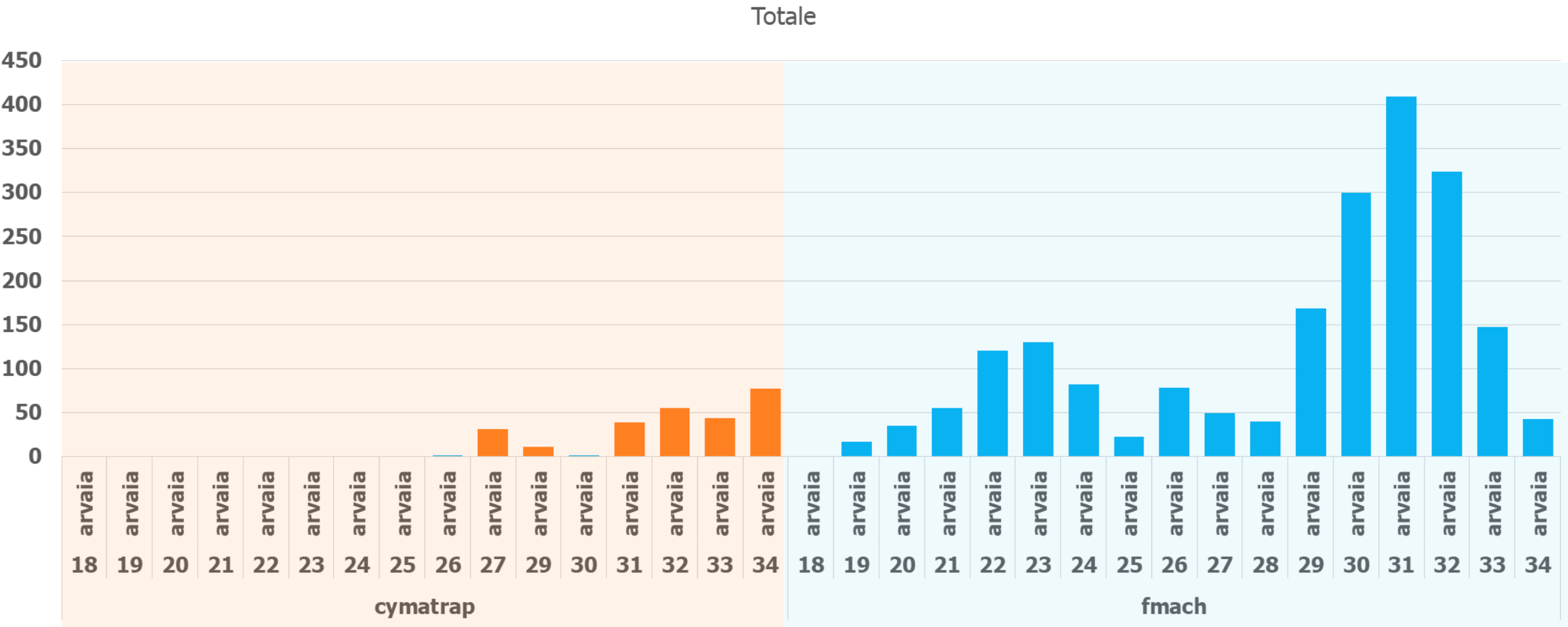
Catture di cimici
con Cymatrap

Per potere implementare i dati di monitoraggio della cimice asiatica su maggiori areali, è stato introdotto, nel progetto VINDICTA, l'uso dell'applicativo BUGMAP, che può essere utilizzato anche da non agricoltori

Catture azienda Toderici (PR)



Catture coop. ARVAIA (BO)



Analisi e potenziamento della biodiversità

Valutare in maniera quantitativa e qualitativa l'influenza della struttura del paesaggio agricolo sulla dispersione e sul comportamento di vita degli eventuali parassitoidi di uova di cimice asiatica e della vespa samurai *Trissolcus japonicus* presenti nell'area di studio.



Lancio e insediamento della vespa samurai

Rilascio in ambiente idoneo (siepi, aree naturali limitrofe ai frutteti), di un numero noto di esemplari di *T. japonicus* (*vespa samurai*), allevati presso il Centro di riproduzione di FEM. Al fine di valutare la redistribuzione e l'impatto delle popolazioni di *T. japonicus* rilasciato, i siti prescelti sono stati analizzati in fase di pre-rilascio pochi giorni prima del lancio del parassitoide e sono attualmente monitorati per valutare l'effettivo insediamento della vespa



Lancio e insediamento della vespa samurai



Ovatura di cimice schiusa (in alto)

Ovatura di cimice parassitizzata (a destra)



La formazione

Obiettivi:

- trasferire agli agricoltori partecipanti le conoscenze sulle pratiche di monitoraggio e contenimento della cimice asiatica
- studio dell'agro-ecosistema aziendale
- coinvolgimento in un'azione pratica di lotta biologica



Valutazione tecnico-economica

- definizione delle componenti della gestione attuale
- definizione ex ante dei parametri di valutazione e monitoraggio (predisposizione di schede di rilevazione)
- definizione dei costi, con valutazione comparata rispetto ad altre alternative
- valutazione dei risultati potenziali (maggiori rese, minori perdite, minori scarti)
- valutazione delle criticità, dei vincoli, e delle condizioni necessarie (geografiche, colturali, agronomiche, ecc.) affinché tali risultati possano effettivamente esplicarsi.



09 | 12
settembre 2021
BOLOGNA



Vindicta

Strategie tecnologiche preventive e tecniche
di difesa biologica per il contrasto
alla cimice asiatica

Grazie

INFO Cristina Piazza c.piazza@stuard.it

SEGUICI su <https://www.psrvindicta.it/>



L'Europa investe nelle zone rurali