

## Sistema integrato di informazioni per razionalizzare l'applicazione dei mezzi di controllo per *Halyomorpha halys* in Emilia-Romagna

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

Cimice.Net

Tematica

Difesa da malattie e infestazioni

Focus Area

4b) Migliore gestione delle risorse idriche

Informazioni

Periodo

2020 - 2023

Durata

43 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Frutticoltura

Localizzazione

ITH55 - Bologna

ITH56 - Ferrara

ITH57 - Ravenna

Costo totale

€250.812,42

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

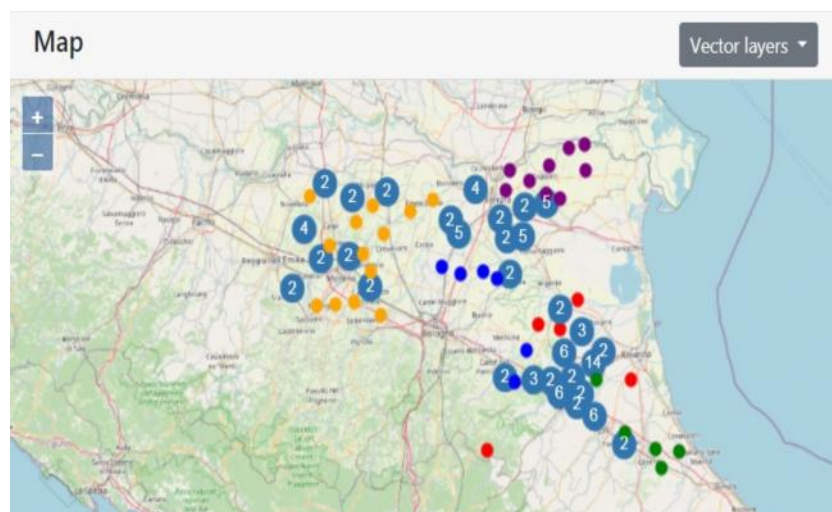
Controllo delle infestanti e delle malattie

Sito web

<https://rinova.eu/it/progetti/cimicenet-monitoraggio-smart-della-cimice-asiatic...>

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

L'obiettivo del piano è realizzare una piattaforma big data per raccogliere, elaborare, analizzare e visualizzare in tempo reale dati sulla presenza e sull'abbondanza delle popolazioni di *Halyomorpha halys* nelle principali aree di interesse frutticolo della regione, fornendo quindi informazioni di monitoraggio puntuali e affidabili in grado di supportare costantemente tecnici e agricoltori, per una più razionale gestione in campo delle strategie di lotta alla cimice asiatica.

### Risultati

CIMICE.NET si focalizza sullo sviluppo di una rete di monitoraggio e l'analisi delle popolazioni di cimice asiatica in Emilia-Romagna tramite tre azioni. Con l'Azione 3.1, si è creata una rete di monitoraggio territoriale, standardizzando la metodologia e installando una fitta rete di trappole nelle province emiliano-romagnole, che ha permesso di raccogliere dati sulla dinamica di popolazione, evidenziando i momenti di maggior rischio e le aree geografiche con le infestazioni più elevate.

Nell'Azione 3.2 è stata creata una piattaforma digitale che integra i dati di monitoraggio con immagini satellitari e dati meteo, con l'obiettivo di fornire una visione in tempo reale sullo stato delle catture ed effettuare analisi aggregate sulle dinamiche spazio-temporali di *H. halys*. Infine, l'Azione 3.3 fornisce una gestione digitalizzata dei dati per monitorare ed analizzare la presenza, distribuzione e diffusione di *H. halys* nel territorio. Le analisi hanno rivelato correlazioni tra le catture di cimici e fattori come temperatura, pioggia, vento e presenza di vegetazione spontanea, fornendo informazioni utili per impostare gli avvertimenti, scegliere i metodi di controllo appropriati e ottimizzare l'uso degli insetticidi. I risultati del progetto offrono opportunità per ulteriori sviluppi, come il calcolo dei gradi giorno cumulativi e lo sviluppo di un modello previsionale per facilitare i produttori nella gestione sostenibile della cimice asiatica.

# Sistema integrato di informazioni per razionalizzare l'applicazione dei mezzi di controllo per *Halyomorpha halys* in Emilia-Romagna

2/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/sistema-integrato-di-informazioni-razionalizzare>

## Attività

Monitoraggio territoriale in campo delle popolazioni di *H. halys*, tramite l'installazione di una rete di trappole feromoni di aggregazione.

Messa a punto della piattaforma digitale per la fruizione e l'analisi dei dati di monitoraggio.

Analisi e fruizione dell'analisi delle popolazioni di *H. halys*.

## Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Organizzazione Interprofessionale Pera	Via Bela Bartok , 29G 44124 Ferrara FE Italia	0532 904511	
Partner	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	Via Zamboni, 33 40126 Bologna BO Italia	051 2096210	livia.vittori@unibo.it
Partner	ASTRA Innovazione e Sviluppo s.r.l.	Via Tebano 45 48018 Faenza RA Italia	054647169	info@astrainnovazione.it
Partner	CRPV Soc. Coop. Centro Ricerche Produzioni Vegetali	Via dell'Arrigoni 120 47522 Cesena FC Italia	0547313571	ortofrutticola@crpv.it
Partner	Consorzio Agrario di Ravenna	Via Madonna di Genova 39 48032 Cotignola RA Italia	0545 9062 1	info@consorzioagrarioravenna.it
Partner	Consorzio di bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo	Via Ernesto Masi 8 40137 Bologna BO Italia	0514298811	cer@consorziocer.it
Partner	DINAMICA s.c.a r.l.	Via Bigari 3 40128 Bologna BO Italia	051 360747	info@dinamica-fp.it

## Innovazioni

# Sistema integrato di informazioni per razionalizzare l'applicazione dei mezzi di controllo per *Halyomorpha halys* in Emilia-Romagna

3/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/sistema-integrato-di-informazioni-razionalizzare>

## Descrizione

Le informazioni settimanali ricavate dalla rete di monitoraggio saranno messe a disposizione di tecnici e agricoltori, fornendo quindi in tempo reale un supporto per l'impostazione più razionale della difesa fitosanitaria contro la cimice asiatica.

In seguito dell'ampliamento e specializzazione delle funzionalità di visualizzazione dei siti di monitoraggio (geo referenziati) saranno sviluppate le prime analisi statistiche di base per fornire indicazioni sull'abbondanza della popolazione in relazione ai diversi territori regionali coinvolti dall'indagine.

Saranno integrate nella piattaforma big data ulteriori livelli informativi open data permettendo di sviluppare oltre a statistiche di base, anche analisi di correlazione tra l'abbondanza di cimici e vari fattori ambientali, in grado di fornire un supporto informativo efficace per la gestione di strategie di difesa integrata a livello aziendale e territoriale.

Verranno infine individuati i fattori ambientali che favoriscono la presenza dell'insetto offrendo informazioni indispensabili per l'attuazione di piani di intervento a livello agroecologico volti a limitare le popolazioni di *H. halys*.

## Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Pagina web sul sito CRPV	<a href="https://progetti.crpv.it/Home/ProjectDetail/79">https://progetti.crpv.it/Home/ProjectDetail/79</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Sito web del progetto	<a href="https://rinova.eu/it/progetti/cimicenet-monitoraggio-smart-della-cimice-asiatic...">https://rinova.eu/it/progetti/cimicenet-monitoraggio-smart-della-cimice-asiatic...</a>	Sito web
Il video del progetto	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=2I3eZNX_VE8">https://www.youtube.com/watch?v=2I3eZNX_VE8</a>	Materiali utili
Portale di monitoraggio della cimice asiatica	<a href="https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php">https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Solo un approccio integrato è vincente sulla cimice asiatica - L'Informatore Agrario, n. 27/2023	<a href="https://rinova.eu/media/rpqhebuu/cimice-solo-un-approccio-integrato-informatore...">https://rinova.eu/media/rpqhebuu/cimice-solo-un-approccio-integrato-informatore...</a>	Materiali utili
Note Tecniche Cimice 2023	<a href="https://rinova.eu/media/33tmfy1f/note-tecniche_cimice_2023.pdf">https://rinova.eu/media/33tmfy1f/note-tecniche_cimice_2023.pdf</a>	Materiali utili
Atti Giornata Tecnica Frutticola Beratungsring, 15/2/2023	<a href="https://rinova.eu/media/51bbrzss/giornata-frutticola-bz.pdf">https://rinova.eu/media/51bbrzss/giornata-frutticola-bz.pdf</a>	Materiali utili

# Sistema integrato di informazioni per razionalizzare l'applicazione dei mezzi di controllo per *Halyomorpha halys* in Emilia-Romagna

4/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/sistema-integrato-di-informazioni-razionalizzare>

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Atti Convegno Cimice Sessione Meteo E Monitoraggio	<a href="https://rinova.eu/media/snujmasx/atti-convegno-cimice-sessione-meteo-e-monitora...">https://rinova.eu/media/snujmasx/atti-convegno-cimice-sessione-meteo-e-monitora...</a>	Materiali utili
Atti Convegno Cimice Sessione Difesa	<a href="https://rinova.eu/media/tdmebsnt/atti-convegno-cimice-sessione-difesa.pdf">https://rinova.eu/media/tdmebsnt/atti-convegno-cimice-sessione-difesa.pdf</a>	Materiali utili
Atti Convegno Cimice Sessione Controllo Biologico	<a href="https://rinova.eu/media/yytnd2yc/atti-convegno-cimice-sessione-controllo-biolog...">https://rinova.eu/media/yytnd2yc/atti-convegno-cimice-sessione-controllo-biolog...</a>	Materiali utili