Approfondimento su *Popillia japonica*

Paola Gotta – Settore Fitosanitario e servizi tecnico scientifici Regione Piemonte

Michele Vigasio - Vignaioli Piemontesi

Bilancio Fitosanitario
Pordenone, 5 novembre 2025

Perché è considerato un insetto molto nocivo ?

Originario del Giappone, dove non è ritenuto un insetto di importanza economica.

Introdotto accidentalmente negli Stati Uniti (New Jersey) nei primi anni del Novecento, grazie a condizioni ambientali favorevoli e all'assenza di nemici naturali, ha sviluppato popolazioni molto elevate, attaccando sia piante spontanee sia colture agrarie, grazie a una spiccata polifagia (più di 300 specie).

Per queste ragioni, fin dagli Anni '50 e '60 si temeva un suo possibile arrivo nel continente europeo. In seguito, con la nuova normativa fitosanitaria comunitaria (2016), è stato inserito tra gli organismi di cui si doveva evitare l'introduzione e la diffusione in Europa (2019).

Organismo nocivo da quarantena prioritario

Reg. (UE) 2019/1702.

Elenco degli organismi nocivi prioritari

Agrilus anxius
Agrilus planipennis
Anastrepha ludens
Anoplophora chinensis
Anoplophora glabripennis
Anthonomus eugenii
Aromia bungii
Bactericera cockerelli
Bactrocera dorsalis
Bactrocera zonata
Bursaphelenchus xylophilus
Candidatus Liberibacter spp.
Conotrachelus nenuphar
Dendrolimus sibiricus
Phyllosticta citricarpa
Popillia japonica
Rhagoletis pomonella
Spodoptera frugiperda
Thaumatotibia leucotreta
Xylella fastidiosa

Decreto ministeriale 17 marzo 2016 "Misure d'emergenza per impedire la diffusione di Popillia japonica Newman nel territorio della Repubblica italiana"

Decreto ministeriale 22 gennaio 2018 "Misure d'emergenza per impedire la diffusione di *Popillia japonica* Newman nel territorio della Repubblica italiana"

Regolamento di Esecuzione (UE) 2023/1584, 1° agosto 2023 - Misure per prevenire l'insediamento e la diffusione di *Popillia japonica* Newman, misure per l'eradicazione e il contenimento dell'organismo nocivo in questione all'interno di determinate aree delimitate nel territorio dell'Unione.

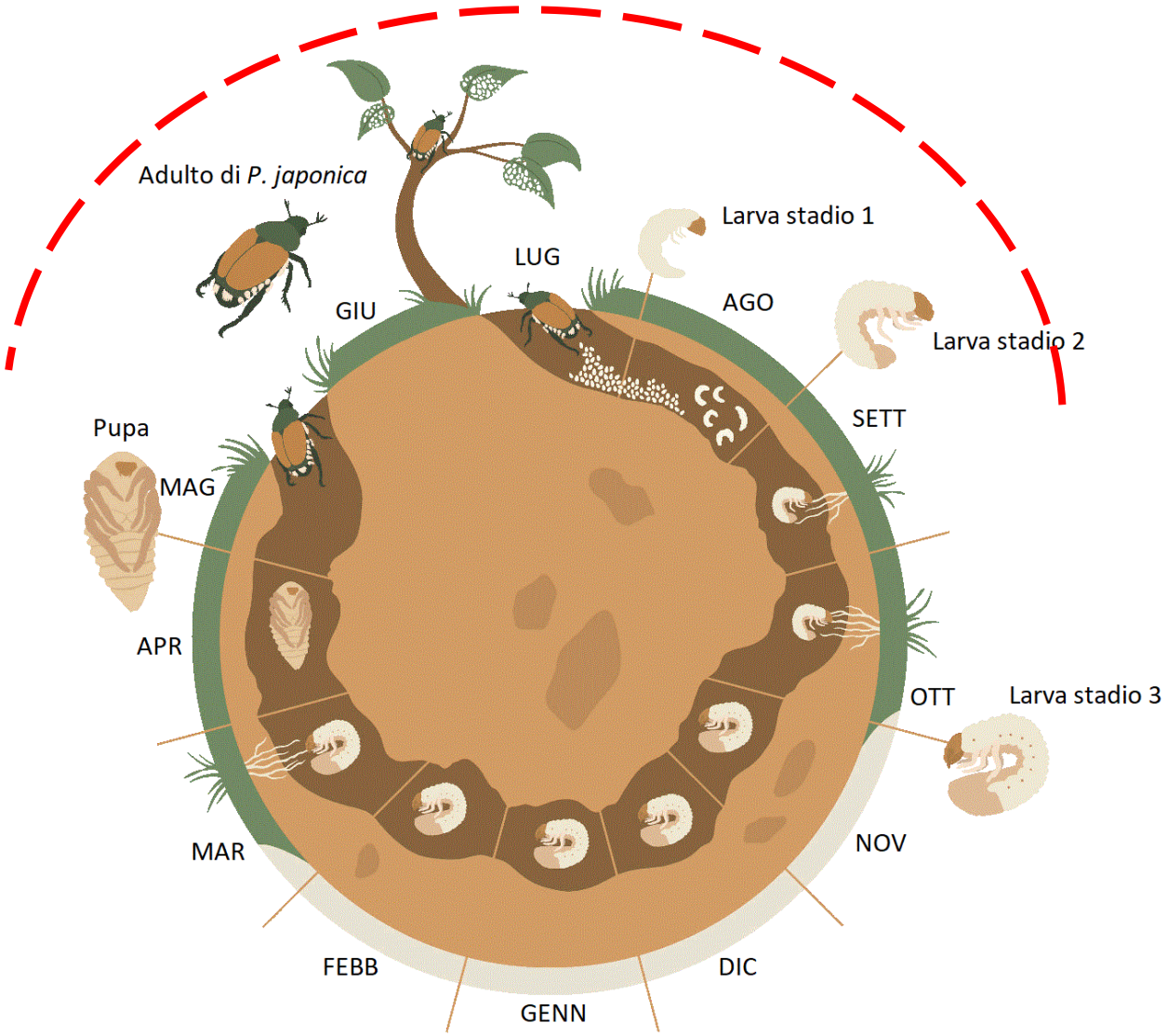
Decreto ministeriale 3 aprile 2024, n. 0154311 "Adozione del Piano di emergenza nazionale per *Popillia japonica* Newman "

Popillia japonica, dopo aver raggiunto le isole Azzorre (Portogallo) negli anni ‘70, è stata rinvenuta per la prima volta nell’Europa continentale nel luglio 2014 in un'area naturale al confine tra le regioni Piemonte e Lombardia, all'interno del Parco del Ticino. Vista la diffusione riscontrata già in quell’anno, si ritiene che la sua introduzione accidentale risalga a circa 4 anni prima.

Stadi di sviluppo

uovo	larva I	larva II	larva III	prepupa	pupa	adulto
Dimensioni in mm :						
1,5	1,5 - 10,5	10,5 - 18,5	18,5 - 32	26 - 30	12 - 14	8 - 11

IPM Popillia
Integrated Pest Management of Japanese Beetle



Infographic CC BY-ND 4.0 | SPOTTERON Citizen Science Platform www.spotteron.net - modificato

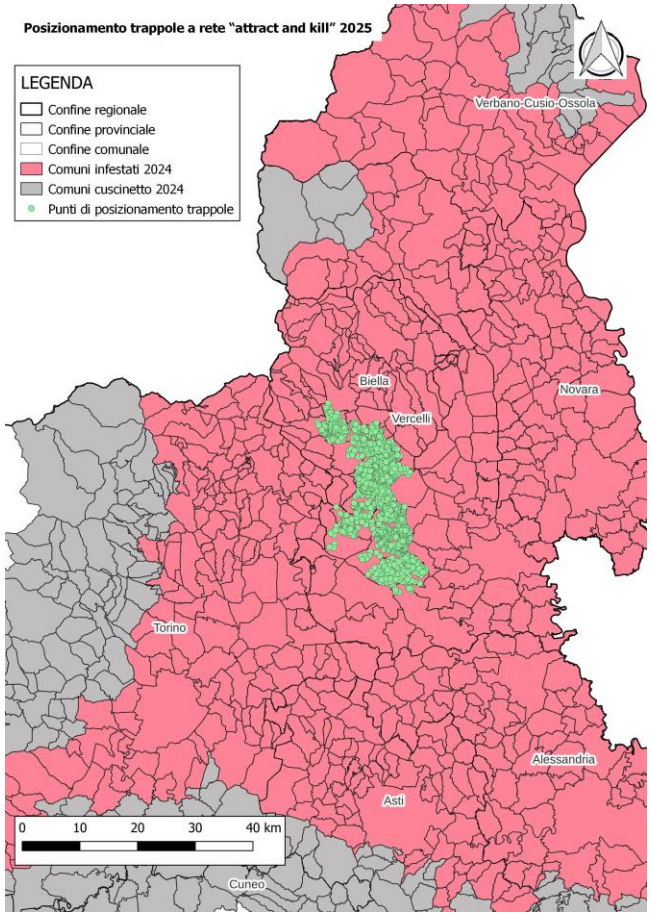
2014-2025: 11 anni di azioni di contrasto
Piemonte e Lombardia

Cattura massale degli adulti
2014-2019

n. 13.488 trappole,
raccolti e distrutti
183.449.000 coleotteri
(> 22 tonnellate)

Eliminazione massale degli adulti con reti insetticide

2018-2025:
n. 30.430 Trappole a rete

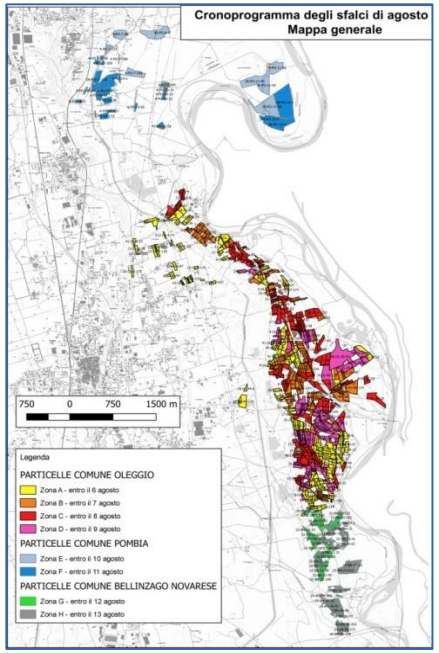


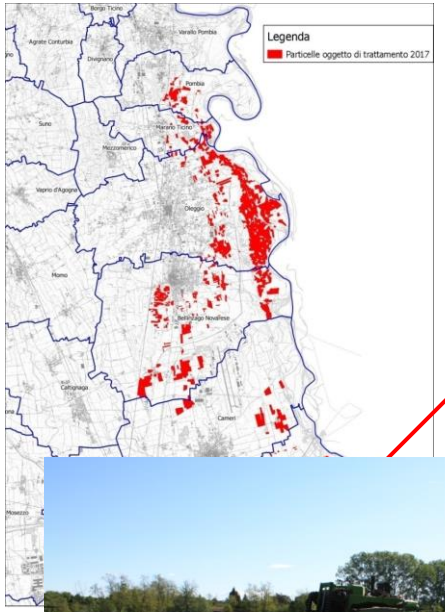
ogni trappola può eliminare fino a 26.000 adulti di *Popillia japonica* ogni giorno

Controllo biologico: trattamenti contro le larve nel terreno

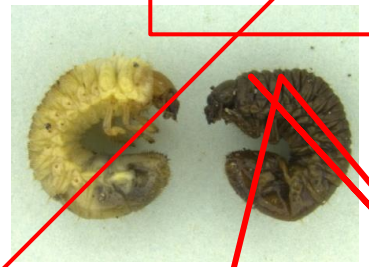
Prati permanenti irrigui

Nematode entomoparassita *Heterorhabditis bacteriophora:* **2.072,2 ha**





Larva parassitizzata



Organizzazione per aree (sfalci, consorzi irrigui)

- Mantenere la catena del freddo per i nematodi
- **irrigazione** dell'area da trattare **24 ore prima** per garantire umidità del terreno fino a una profondità di almeno 10 cm;
- **ugelli di dimensione superiore a 0,5 mm senza filtri e con pressione di distribuzione non superiore a 5 bar;**
- mantenere **in agitazione la sospensione** e utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione;
- **irrigazione** nelle **24 ore successive** ed evitare che il terreno dissecchi durante le 3 settimane successive al trattamento.

Controllo biologico: trattamenti contro le larve nel terreno e contro gli adulti

Funghi entomopatogeni *Metarhizium anisopliae:* **1.103,76 ha**

Larve

garantire il collocamento del prodotto a una profondità di 1-2 cm.

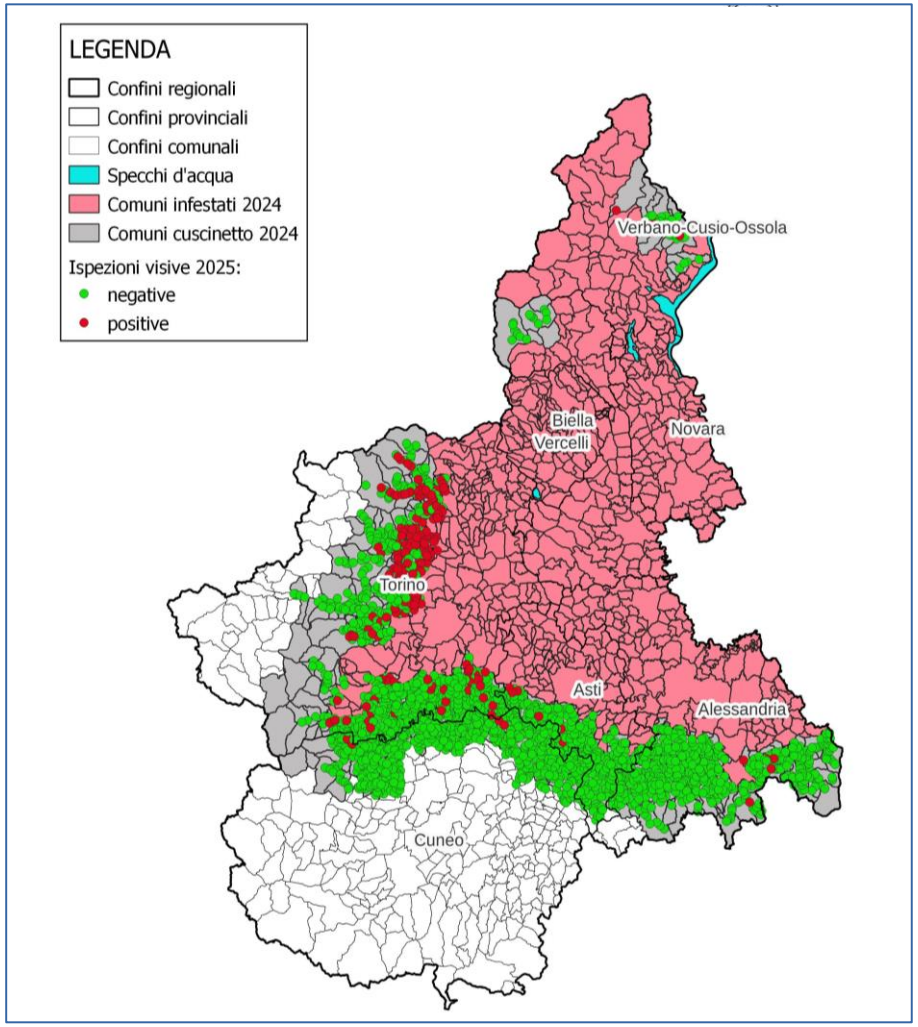
Adulti

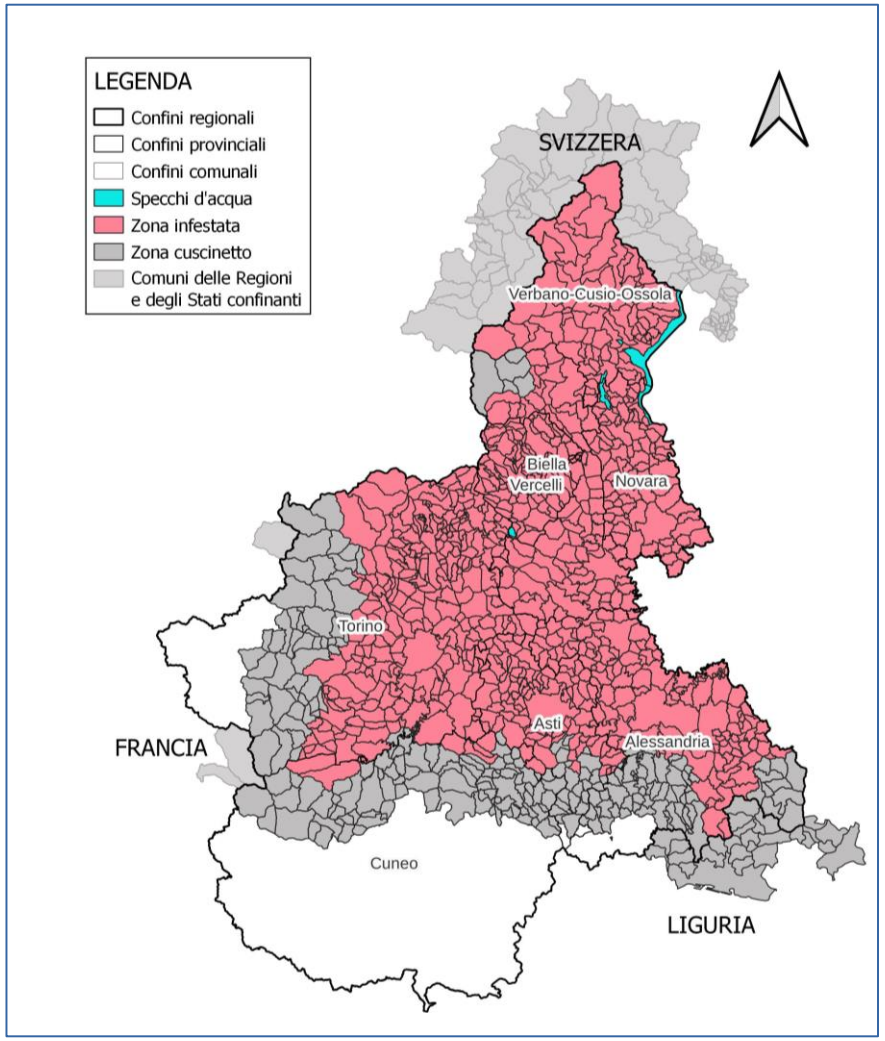
trappole per autodisseminazione del fungo

Attività di sorveglianza nella zona cuscinetto

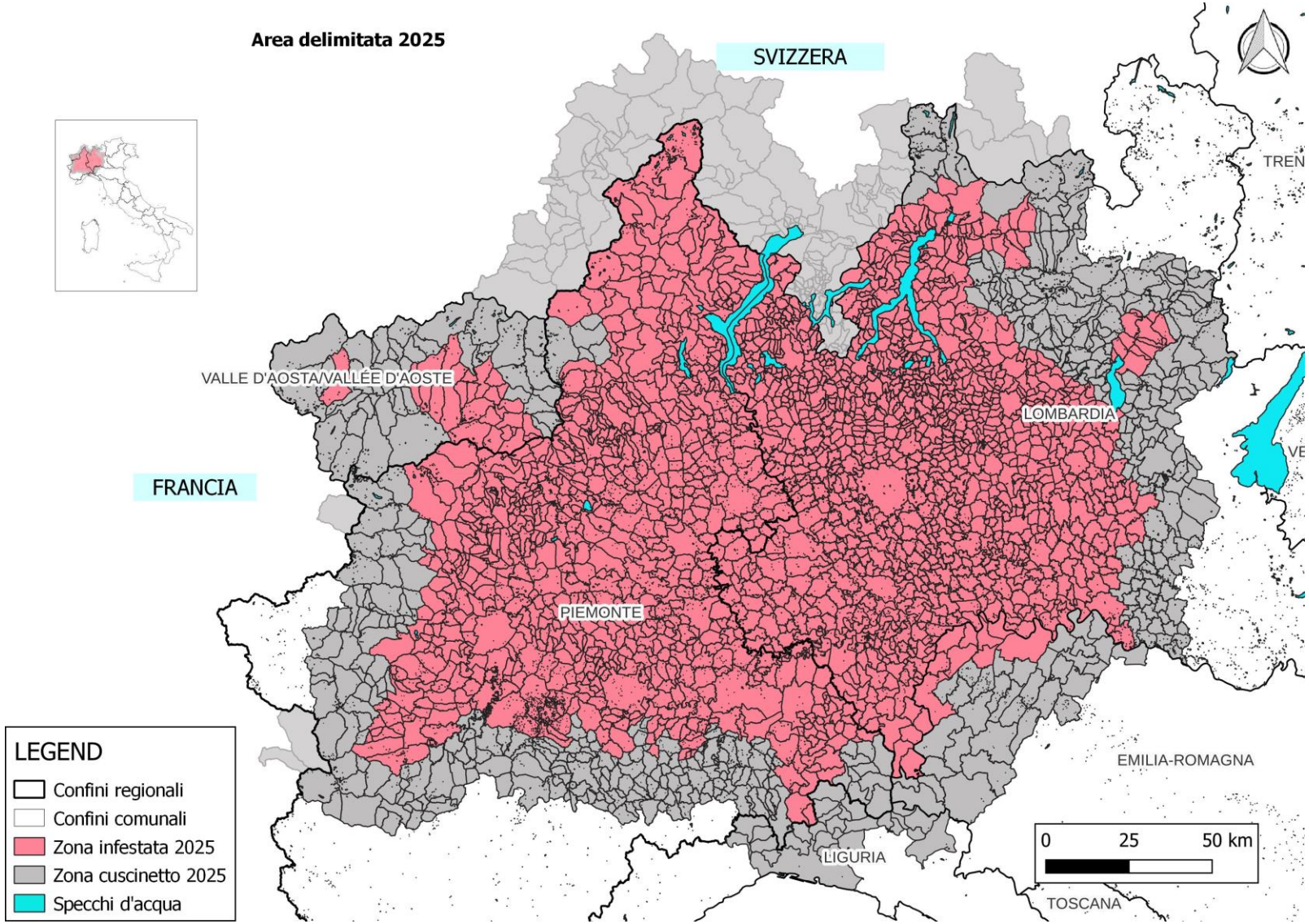
1961 ispezioni visive in 286 Comuni in zona cuscinetto

77 nuovi comuni in zona infestata

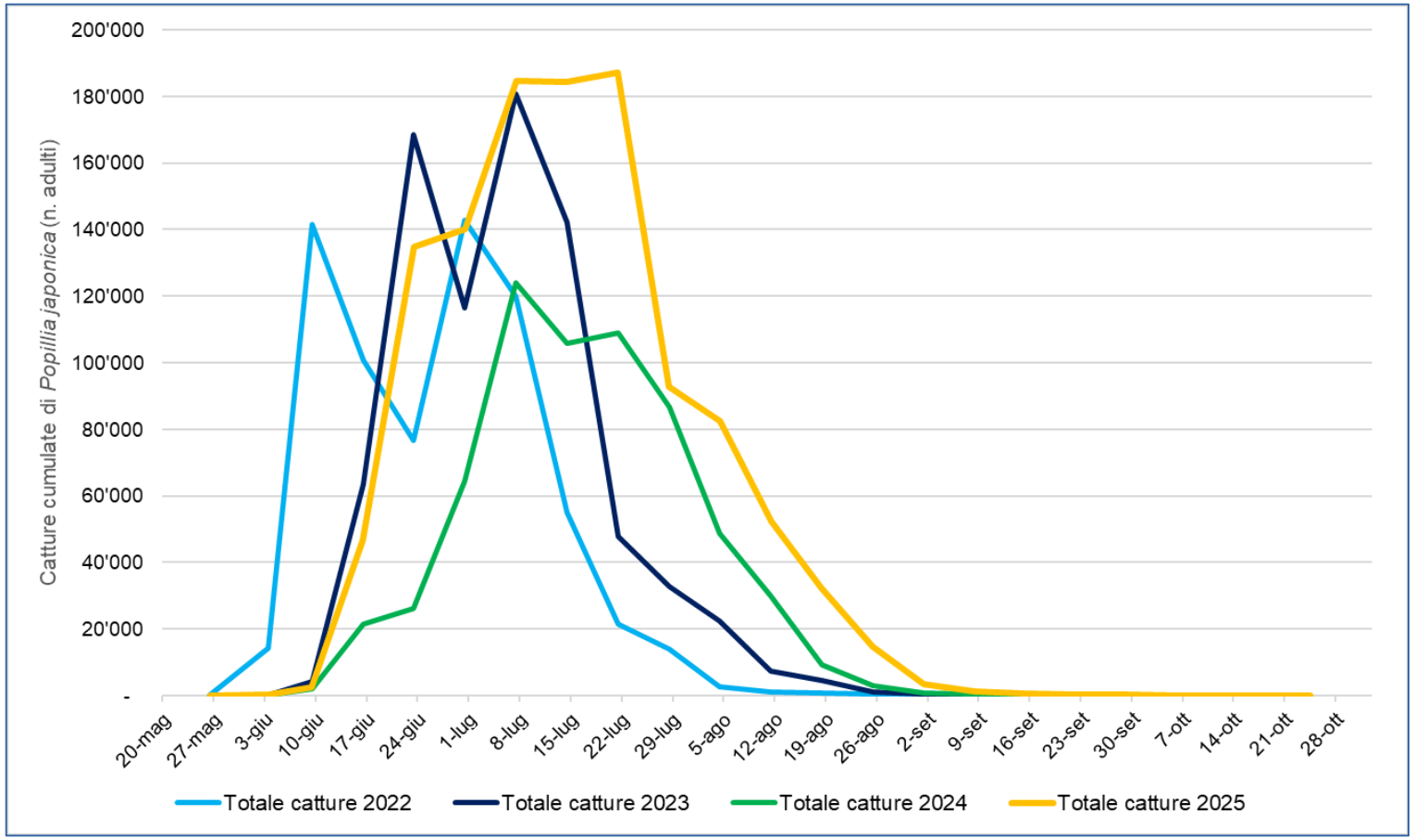


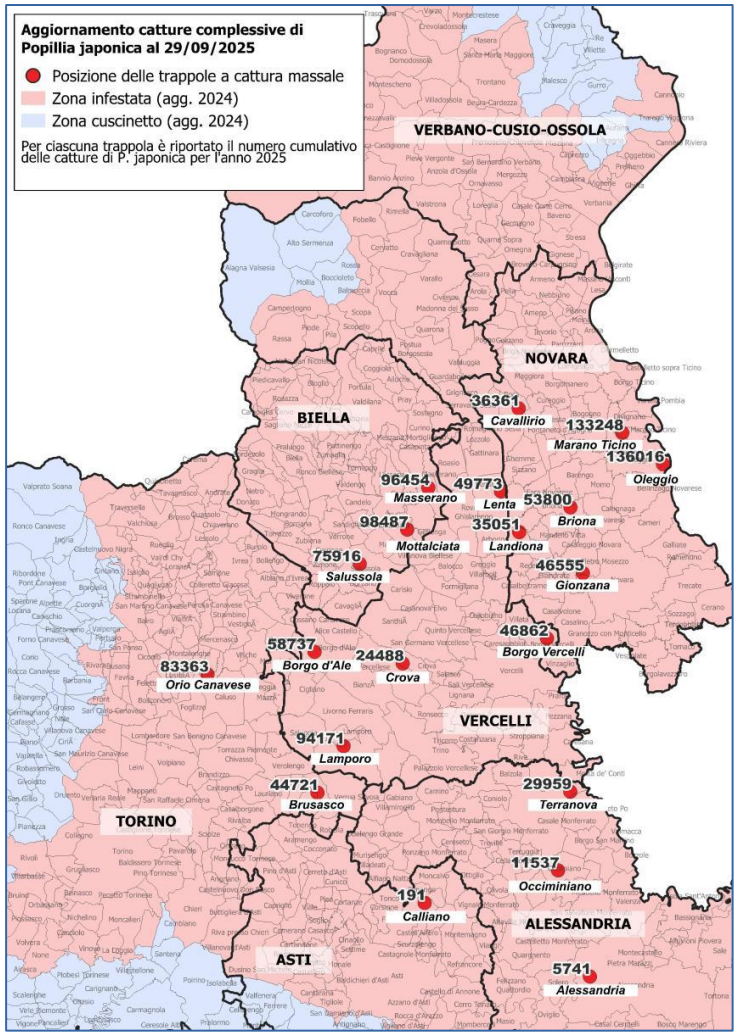


Area delimitata 2025



Andamento del volo dell'adulto - 2025





Catture su 20 trappole di monitoraggio 1.161.477

Caratteristiche specifiche di *P. japonica*

Elevata polifagia

Piante selvatiche/infestanti/ornamentali/colture agrarie/tappeti erbosi (larve)

Comportamento gregario

Mediato da feromoni e kairomoni (prodotti rispettivamente dalle femmine di popillia e dalle piante), **induce presenze elevate di adulti sulle piante attaccate, con danni significativi.**

Buona capacità di volo

Voli anche di 8-10 km/giorno; colonizzazione di nuovi territori, capacità di cercare e infestare in massa le colture preferite anche ad alcuni chilometri di distanza dai terreni in cui si concentra lo sviluppo larvale.

Elevata capacità riproduttiva

Ogni femmina **depone in media circa 60 uova**, ma in condizioni favorevoli possono anche raddoppiare. **Piogge estive e colture irrigate favoriscono lo sviluppo di popolazioni larvali molto elevate (anche 200-300 larve/mq)**.

Specie preferite

Piante coltivate

Vite, nocciolo, mirtillo, altri piccoli frutti, ciliegio, susino, pesco, albicocco, actinidia, mais, soia

Piante ornamentali

rosa, melo, tiglio, betulla, carpino, biancospino, ibisco, glicine

Piante spontanee

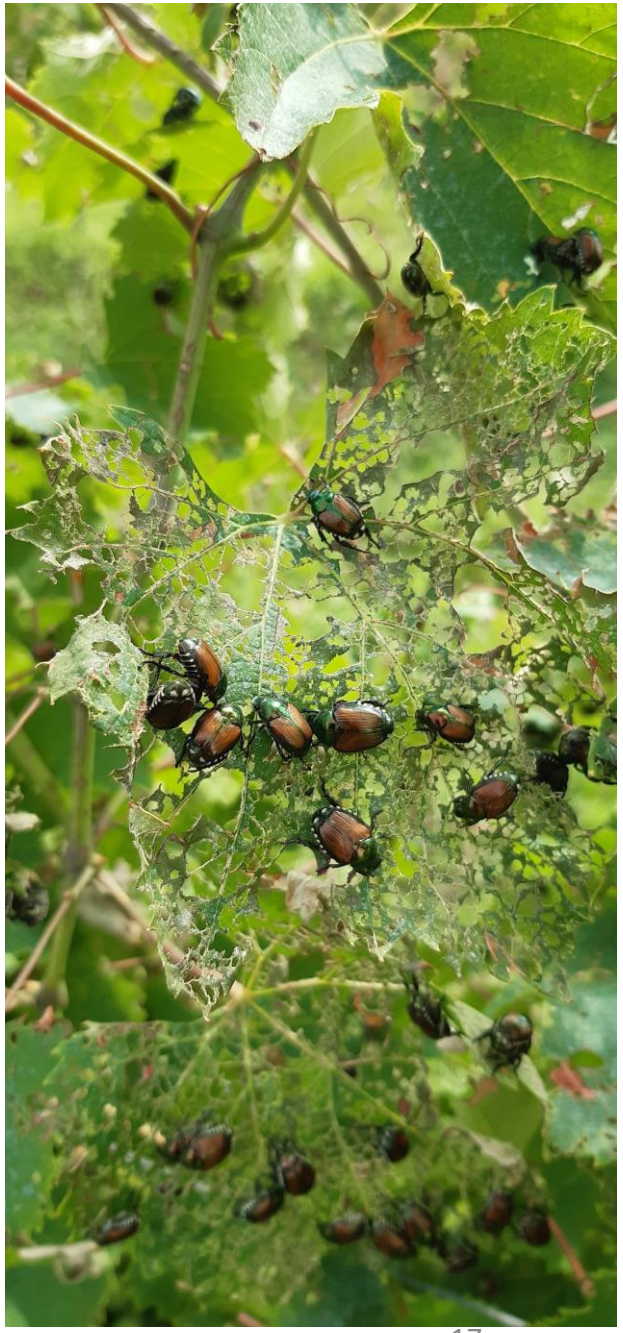
partenocisso, enotera, *Reynoutria japonica*, rovo, ortica, convolvolo

La Vite è una delle colture maggiormente colpite

➔Vite europea, ibridi per produrre uva da tavola come la cv Isabella (uva fragola)

➔Bassa presenza di larve in vigneto per assenza di irrigazione e caratteristiche del suolo sfavorevoli

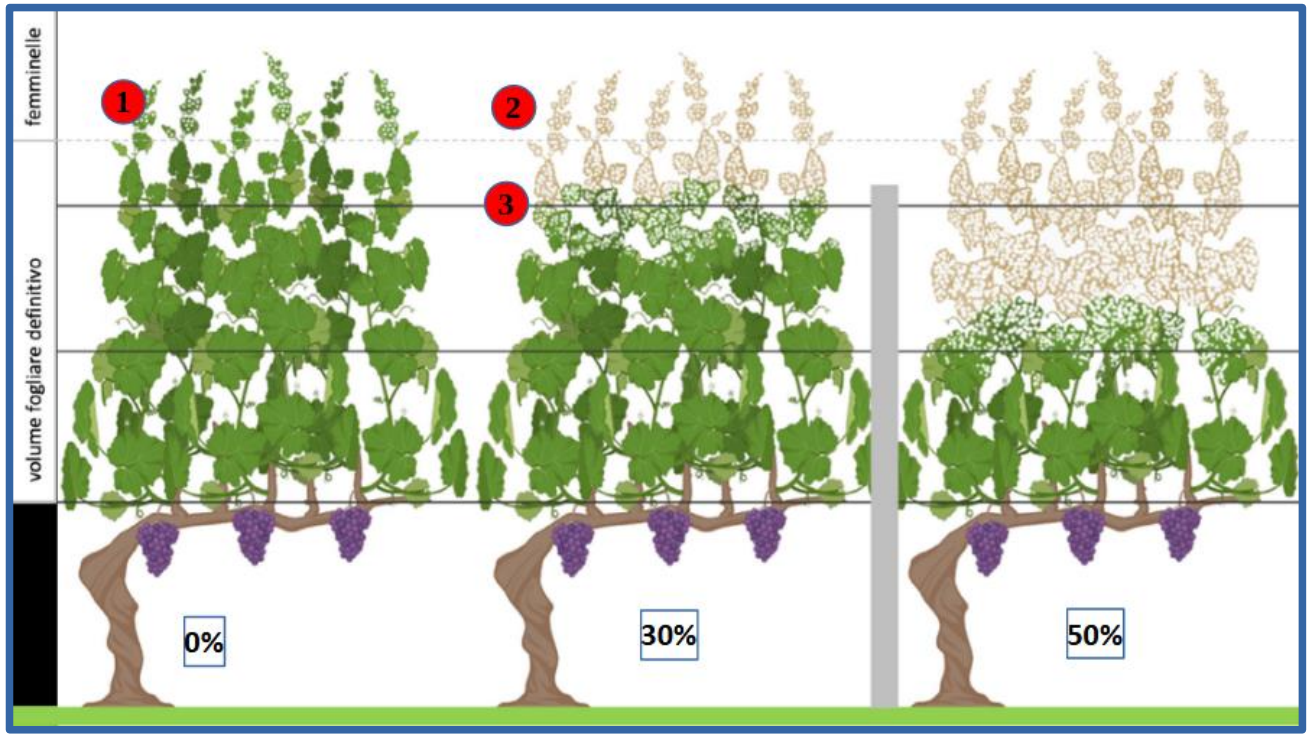
➔Senza difesa, possibile defogliazione completa verso metà luglio



Vite: “danni”

Viticoltura integrata

- Scheletrizzazione fogliare, non ci sono danni agli acini
- Da studi USA e Svizzera la vite sopporta fino al 25-30% di scheletrizzazione fogliare senza deperimenti progressivi negli anni successivi



1. **Assicurare la presenza di abbondanti femminelle fino alla fine di giugno/inizio luglio**. L’adulto si concentrerà sulla parte alta della parete fogliare e **comincerà a nutrirsi dei giovani germogli che sono comunque destinati alla cimatura**.

2. Terminate le femminelle (sacrificabili), il coleottero comincerà a scendere lungo la parete fogliare e a mangiare le prime foglie utili.

3. La vite sopporta una certa defogliazione (25-30%) senza conseguenze negative né in termini qualitativi né quantitativi.

Viticoltura integrata: strategie di difesa

Intervenire quando si superano:

10-15 adulti/vite: vitigni poco vigorosi, scarso sviluppo vegetativo (siccità)

25-30 adulti/vite: vitigni vigorosi, buon sviluppo vegetativo

- Se possibile far coincidere i trattamenti insetticidi obbligatori contro *Scaphoideus titanus*, cicadellide vettore di flavescenza dorata
- giovani di scafoideo → parti più basse, sui polloni
- adulti di popillia → parte medio-alta vegetazione

↓

trattare tutta la chioma.

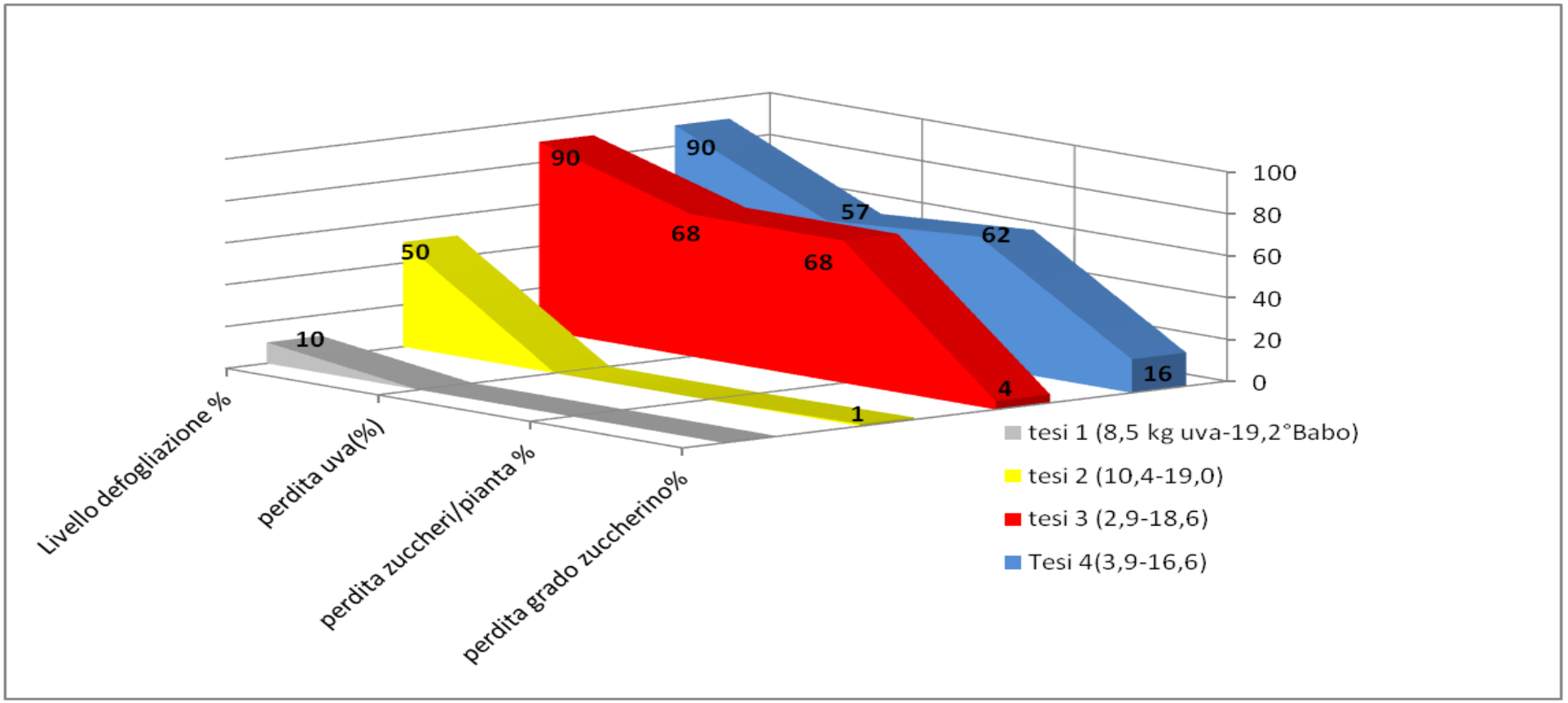
Viticoltura integrata: strategie di difesa

Insetticidi utilizzabili:

sostanza attiva	fitofagi controllati	Risultati (3 anni sperimentazioni)	fitoseidi	numero massimo/anno
Clorantraniliprole	Tignole, Popillia	**Efficace** con azione abbattente più lenta (gli adulti smettono di mangiare dopo il trattamento)	effetto contenuto	**1**
Etofenprox	Tignole, scafoideo, Popillia	Efficaci	effetto negativo	**2**
Lambda-cialotrina	Tignole, scafoideo, Popillia			**1**
Deltametrina	Tignole, scafoideo, Popillia			**2-3**
Acetamiprid	Tignole, scafoideo, Popillia	Efficace	effetto contenuto	**1**

Azione principale per **contatto**, persistenza limitata, rischio **reinfestazioni pochi giorni dopo il trattamento** in aree con popolazioni elevate per attrattività dei vigneti

Defogliazione: impatto qualitativo e quantitativo



Intorno a un valore di defogliazione del **30-35%** - le gradazioni sono prossime ai 18.5° Babo (scarto -1 rispetto a viti non defogliate). Il valore soglia del 30% di defogliazione può essere confermato come orientativo. Fino a valori di 50% di defogliazione, l'impatto quantitativo è accettabile

Viticoltura biologica: strategie di difesa

IPM Popillia
Integrated Pest Management of Japanese Beetle

Progetto, iniziato nel 2020, ha coinvolto 13 partner in 6 Paesi europei

- **Valutate tutte le possibilità di difesa dei vigneti contro gli adulti con prodotti a basso impatto:**
  piretro, azadiractina, spinosad, *Metarhizium anisopliae*,
  Bacillus thuringiensis var. *galleriae*, caolino, zeolite, zolfo,
  terra di diatomee, tannino di castagno, distillato di legno, macerati di aglio,
  equiseto, pomodoro, ortica, olio ultraleggero.

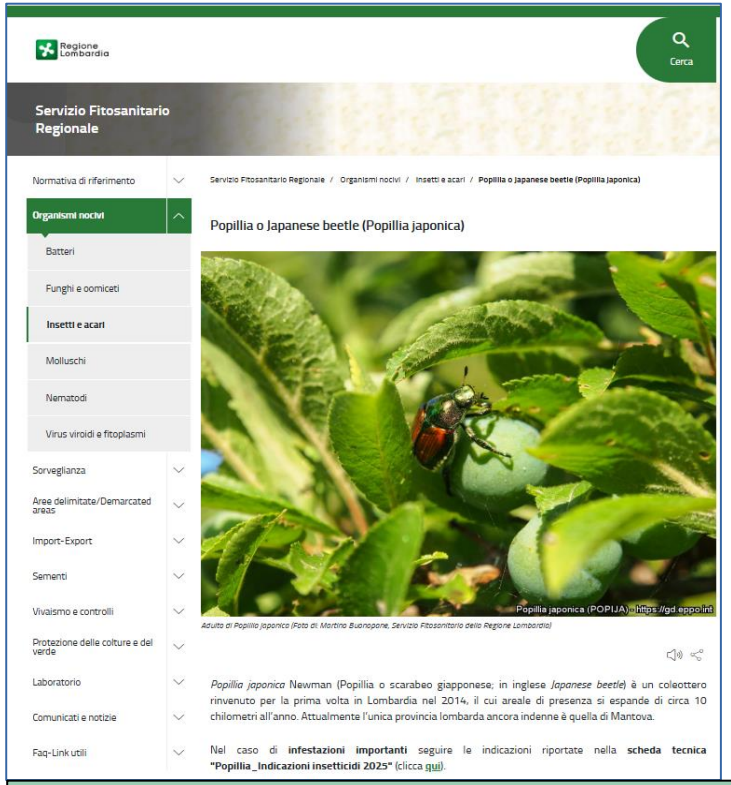
Solo il **caolino** ha dato risultati interessanti, riducendo il numero di adulti

Criticità: dosi elevate, dilavabile, più trattamenti, costi significativi)

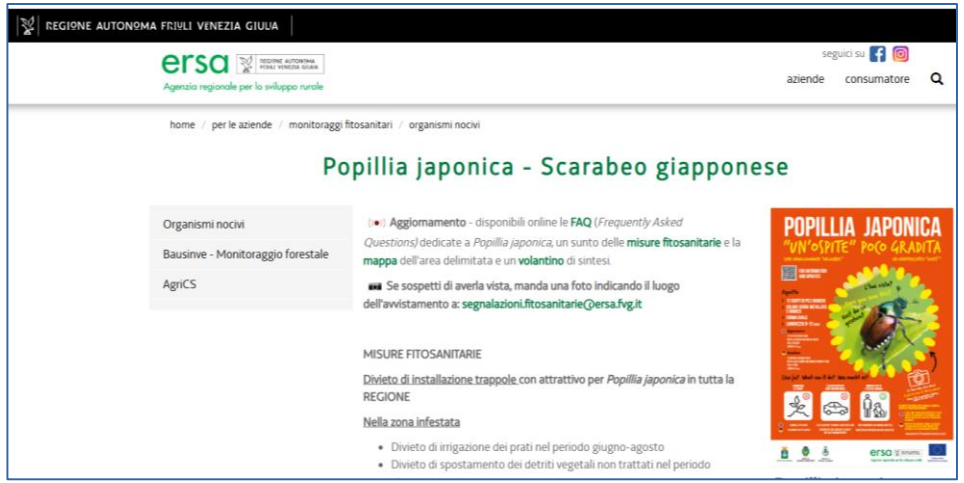
La copertura con caolino **va iniziata prima dell'arrivo degli adulti**

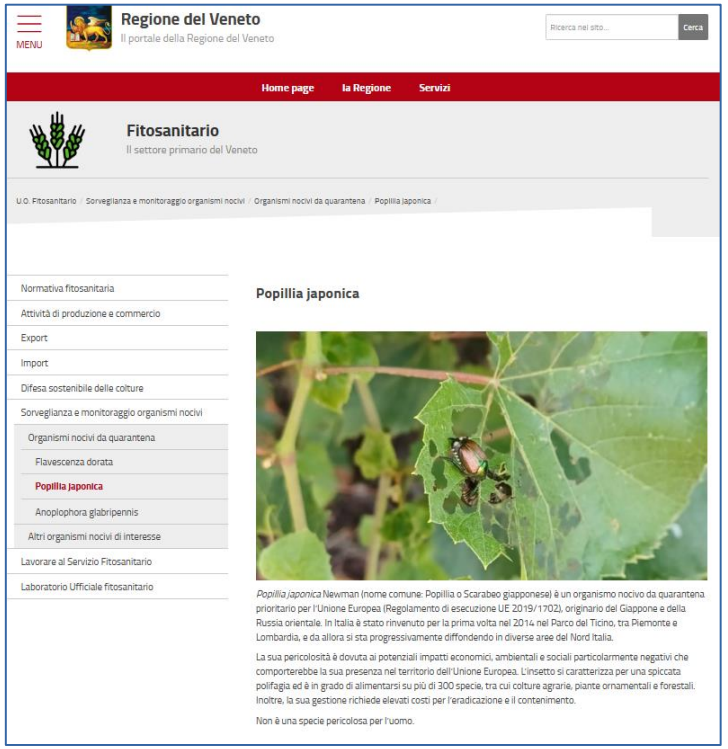
La cimatura deve essere effettuata prima del trattamento.

Siti web regionali



Segui l'andamento delle catture del 2025 di P. japonica sul territorio della Regione Lombardia cliccando a questo link.





Catture di *Popillia japonica* sul territorio della regione Piemonte - anno 2025

Popillia che fare