

**Piano di azione 2021 per il contrasto alla diffusione dell'insetto *Popillia japonica*:
interventi tecnici e procedure**

Con la D.D. 15 settembre 2020, n. 603 Aggiornamento delle aree delimitate per la presenza di *Popillia japonica* Newman in Piemonte” sono state aggiornate le zone di presenza dell'organismo nocivo nel territorio piemontese. Le aree delimitate comprendono:

Zona infestata, l'intero territorio comunale dei comuni di:

- Provincia di Alessandria:

Alzano Scrivia, Balzola, Bassignana, Borgo San Martino, Bozzole, Camino, Casale Monferrato, Castelnuovo Scrivia, Coniolo, Conzano, Frassineto Po, Giarole, Guazzora, Isola Sant'Antonio, Mirabello Monferrato, Molino dei Torti, Mombello Monferrato, Morano sul Po, Occimiano, Pomaro Monferrato, Pontecurone, Pontestura, Sale, Solonghello, Ticineto, Valenza, Valmacca, Villanova Monferrato.

- Provincia di Biella:

Ailoche, Biella, Bioglio, Brusnengo, Camandona, Candelo, Caprile, Casapinta, Castelletto Cervo, Cavaglia', Coggiola, Cossato, Crevacuore, Curino, Dorzano, Giffenga, Lessona, Massazza, Masserano, Mezzana Mortigliengo, Mottalciata, Pettinengo, Piatto, Portula, Pray, Quaregna Cerreto, Ronco Biellese, Roppolo, Salussola, Sostegno, Strona, Ternengo, Valdengo, Valdilana, Vallanzengo, Valle San Nicolao, Veglio, Vigliano Biellese, Villa del Bosco, Villanova Biellese, Zumaglia.

- Provincia di Novara:

Agrate Conturbia, Ameno, Armeno, Arona, Barengo, Bellinzago Novarese, Biandrate, Boca, Bogogno, Bolzano Novarese, Borgo Ticino, Borgolavezzaro, Borgomanero, Briga Novarese, Briona, Caltignaga, Cameri, Carpignano Sesia, Casalbeltrame, Casaleggio Novara, Casalino, Casalvolone, Castellazzo Novarese, Castelletto sopra Ticino, Cavaglietto, Cavaglio d'Agogna, Cavallirio, Cerano, Colazza, Comignago, Cressa, Cureggio, Divignano, Dormelletto, Fara Novarese, Fontaneto d'Agogna, Galliate, Garbagna Novarese, Gargallo, Gattico-Veruno, Ghemme, Gozzano, Granozzo con Monticello, Grignasco, Invorio, Landiona, Lesa, Maggiore, Mandello Vitta, Marano Ticino, Massino Visconti, Meina, Mezzomerico, Miasino, Momo, Nebbiuno, Nibbiola, Novara, Oleggio, Oleggio Castello, Orta San Giulio, Paruzzaro, Pella, Pettenasco, Pisano, Pogno, Pombia, Prato Sesia, Recetto, Romagnano Sesia, Romentino, San Maurizio d'Opaglio, San Nazzaro Sesia, San Pietro Mosezzo, Sillavengo, Sizzano, Soriso, Sozzago, Suno, Terdobbiato, Tornaco, Trecate, Vaprio d'Agogna, Varallo Pombia, Vespolate, Vicolungo, Vinzaglio.

- Provincia del Verbano-Cusio-Ossola:

Arola, Baveno, Belgirate, Brovello-Carpugnino, Cambiasca, Casale Corte Cerro, Cesara, Germagno, Ghiffa, Gignese, Gravellona Toce, Madonna del Sasso, Mergozzo, Nonio, Omegna, Ornavasso, San Bernardino Verbano, Stresa, Verbania.

- Provincia di Vercelli:

Albano Vercellese, Arborio, Asigliano Vercellese, Balocco, Bianze', Borgo d'Ale, Borgo Vercelli, Borgosesia, Buronzo, Caresana, Caresanablot, Carisio, Casanova Elvo, Cellio con Breia, Civiasco, Collobiano, Costanzana, Crova, Desana, Fontanetto Po, Formigliana, Gattinara, Ghislarengo, Greggio, Guardabosone, Lenta, Lignana, Livorno Ferraris, Lozzolo, Motta de' Conti, Olcenengo, Oldenico, Pertengo, Pezzana, Postua, Prarolo, Quarona, Quinto Vercellese, Rive, Roasio, Ronsecco, Rovasenda, Salasco, Sali Vercellese, San Germano Vercellese, San Giacomo Vercellese, Santhia', Serravalle Sesia, Stroppiana, Tricerro, Trino, Tronzano Vercellese, Valduggia, Varallo, VERCELLI, Villarboit, Villata, Vocca.

Zona cuscinetto, l'intero territorio comunale dei comuni di:

- Provincia di Alessandria:

Alessandria, Alfiano Natta, Alluvioni Piovera, Altavilla Monferrato, Berzano di Tortona, Bosco Marengo, Camagna Monferrato, Carbonara Scrivia, Casalnoceto, Castellar Guidobono, Castelletto Merli, Castelletto Monferrato, Cella Monte, Cereseto, Cerreto Grue, Cerrina Monferrato, Costa Vescovalo, Felizzano, Frassinello Monferrato, Frugarolo, Fubine, Gabiano, Lu e Cuccaro Monferrato, Momperone, Moncestino, Monleale, Montecastello, Montegioco, Montemarzino, Murisengo, Odalengo Grande, Odalengo Piccolo, Olivola, Ottiglio, Ozzano Monferrato, Pecetto di Valenza, Pietra Marazzi, Ponzano Monferrato, Pozzol Groppo, Pozzolo Formigaro, Quargnento, Quattordio, Rivarone, Rosignano Monferrato, Sala Monferrato, San Giorgio Monferrato, San Salvatore Monferrato, Sarezzano, Serralunga di Crea, Solero, Spineto Scrivia, Terruggia, Tortona, Triville, Vignale Monferrato, Viguzzolo, Villadeati, Villamiroglio, Villaromagnano, Volpedo, Volpeglino.

- Provincia di Asti:

Calliano, Casorzo, Grana, Grazzano Badoglio, Moncalvo, Montemagno, Montiglio Monferrato, Penango, Refrancore, Robella, Tonco, Viarigi, Villa San Secondo.

- Provincia di Biella:

Andorno Micca, Benna, Borriana, Callabiana, Camburzano, Campiglia Cervo, Cerrione, Donato, Gaglianico, Graglia, Magnano, Miagliano, Mongrando, Muzzano, Netro, Occhieppo Inferiore, Occhieppo Superiore, Pettinengo, Piedicavallo, Pollone, Ponderano, Pralungo, Rosazza, Sagliano Micca, Sala Biellese, Sandigliano, Sordevolo, Tavigliano, Tollegno, Torrazzo, Verrone, Viverone, Zimone, Zubiena.

- Provincia di Torino:

Albiano d'Ivrea, Andrate, Azeglio, Bollengo, Borgomasino, Brozolo, Brusasco, Burolo, Caluso, Candia Canavese, Caravino, Carema, Cascinette d'Ivrea, Cavagnolo, Chiaverano, Chivasso, Cossano Canavese, Ivrea, Lauriano, Maglione, Mazze', Mercenasco, Monte da Po, Nomaglio, Palazzo Canavese, Piverone, Romano Canavese, Rondissone, Settimo Rottaro, Settimo Vittone, Strambino, Torrazza Piemonte, Verolengo, Verrua Savoia, Vestigne', Villareggia, Vische.

- Provincia del Verbano-Cusio-Ossola

Anzola d'Ossola, Arizzano, Aurano, Bannio Anzino, Bee, Beura-Cardezza, Calasca-Castiglione, Cannero Riviera, Cannobio, Caprezzo, Cossogno, Craveggia, Domodossola, Druogno, Gurro, Intragna, Loreglia, Malesco, Massiola, Miazzina, Oggebbio, Pallanzeno, Piedimulera, Pieve Vergonte, Premeno, Premosello-Chiovena, Quarna Sopra, Quarna Sotto, Santa Maria Maggiore, Toceno, Trarego Viggiona, Trontano, Valle Cannobina, Valstrona, Vignone, Villadossola, Vigogna.

- Provincia di Vercelli:

Alagna Valsesia, Alice Castello, Alto Sermenza, Balmuccia, Boccioleto, Campertogno, Carcoforo, Cervatto, Cigliano, Cravagliana, Crescentino, Fobello, Lamporo, Mollia, Moncrivello, Palazzolo Vercellese, Pila, Piode, Rassa, Rimella, Rossa, Saluggia, Scopa, Scopello.

Parte dell'area interessata è all'interno dei confini del SIC/ZPS IT1150001 – Valle del Ticino.

Interventi tecnici

Gli interventi di contenimento sono previsti dal Decreto del Ministero per le politiche agricole alimentari e forestali del 22 gennaio 2018 “Misure d'emergenza per impedire la diffusione di *Popillia japonica* Newman nel territorio della Repubblica italiana”.

A) Controlli del materiale di moltiplicazione

Nel 2021 aumenteranno i vivai ricadenti in zona infestata e in zona cuscinetto, a seguito dell'aggiornamento della delimitazione delle aree infestate. Nei vivai e nelle aziende produttrici di prato in zolle dell'area infestata devono essere applicate le misure previste dal Decreto 22 gennaio 2018 e s.m.i. e saranno effettuati i controlli previsti all'art. 8 del Decreto di lotta obbligatoria. I vivai dell'area cuscinetto riceveranno una adeguata informazione sulle misure cautelative da mettere in atto e su quelle che dovranno adottare nel caso di rinvenimento di *P. japonica* nel corso dell'annata.

B) Aziende agricole che coltivano prati permanenti o altre colture

Il contenimento delle popolazioni larvali ottenuto nel corso del 2017 effettuando in circa 730 ettari di prati permanenti un trattamento estivo con il nematode *Heterorabditis bacteriophora* in base ai controlli effettuati, ha confermato i risultati ottenuti nel 2016.

Nel 2018, nel 2019 e nel 2020 non sono stati effettuati trattamenti. Per il 2021 qualora si rilevassero in alcune situazioni elevati livelli di infestazione larvale potranno essere eseguiti trattamenti sui prati permanenti.

Verrà inoltre verificata l'eventuale necessità di effettuare trattamenti o prescrivere altre misure di contenimento anche per altre colture in particolare per il comparto viticolo attraverso l'indicazione di trattamenti specifici nei periodi di maggior presenza degli adulti.

Negli Stati Uniti l'uso delle trappole per la difesa di coltivazioni e di giardini o frutteti famigliari è sempre sconsigliato, perché possono attirare più insetti di quanti ne riescano a catturare. In un solo caso veniva riportata una sperimentazione di qualche anno fa, con trappole disposte sul perimetro di due piccoli impianti di mirtillo gigante e di una varietà di sambuco canadese, che aveva dato risultati molto positivi.

Nel 2020 alcuni agricoltori biologici, produttori di piccoli frutti, susine e melanzane, hanno richiesto al Settore Fitosanitario della Regione Piemonte di poter sperimentare questa tecnica posizionando le trappole intorno agli appezzamenti a una certa distanza dalle coltivazioni e tra loro (con numeri di trappole elevati): la Regione ha fornito le trappole e i feromoni e ha provveduto in qualche caso a svuotare le trappole per verificare la situazione. I risultati sono stati parzialmente positivi in alcune situazioni ma in prevalenza negativi. Pertanto non sarà riproposto questa tipologia di utilizzo.

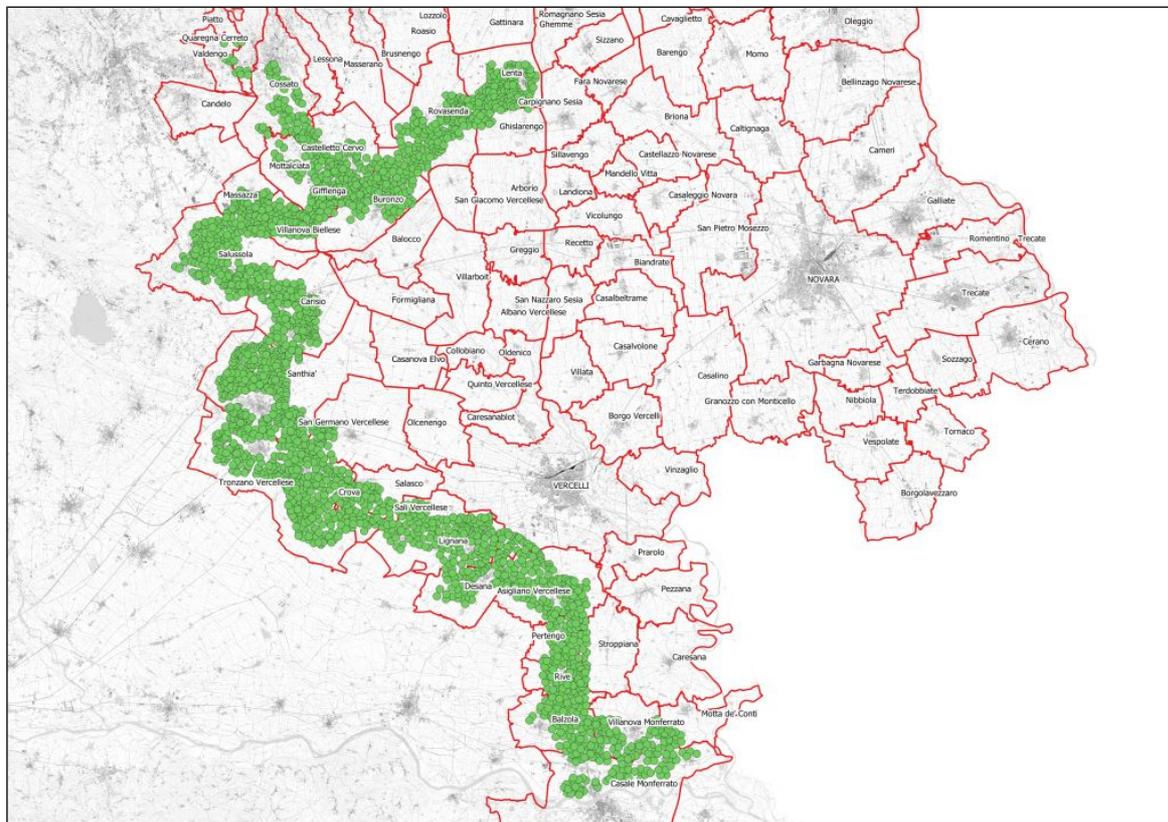
C) Altre misure di contenimento degli adulti

Nel 2021 si ritiene utile, in considerazione della più efficace azione e della più agevole gestione, continuare a utilizzare solo le trappole con reti insetticide per l'abbattimento diretto degli adulti.

Sulla base della superficie agricola utilizzata dei comuni ricadenti nelle zone di presenza dell'organismo nocivo, è necessario dislocare 2400 trappole.

C.1. Le trappole per l'abbattimento diretto degli adulti saranno dislocate fuori dall'area Parco in numero di 2400 trappole e saranno posizionate nelle stesse posizioni individuate nel 2020, con una densità media di 4 trappole per km², in relazione alla superficie agricola

utilizzata, in una fascia di profondità 1 km a partire dal confine tra la zona infestata e la zona cuscinetto della demarcazione 2019, in direzione della zona infestata. Il posizionamento terrà in considerazione anche l'uso del suolo e il maggior rischio potenziale di diffusione. Dopo il posizionamento verrà effettuata la verifica dell'integrità delle trappole ogni 3 settimane con sostituzione di eventuali trappole rotte.



Nel 2021 saranno utilizzate le seguenti tipologie di trappole anche per confrontarne l'efficacia di azione

- Long life Interceptor, Basf – alfa cipermetrina, n. 1000 trappole
- Royal Sentry – Disease Control Technologies – alfa cipermetrina + Piriproxifen, n. 1000 trappole
- Zerofly Vestergaard – Deltametrina, n. 200 trappole;
- Trappole con rete trattata manualmente con Pertrin n. 200 trappole.

Oltre al posizionamento su territorio sarà effettuata una specifica sperimentazione condotta dai Servizi fitosanitari della Regione Piemonte e della Regione Lombardia, dal CREA – Centro di Ricerca Difesa e Certificazione di Firenze, dall'Università degli Studi di Torino e dall'Università degli Studi di Verona.

C.2. Trappole per la cattura massale degli adulti

Nel 2021 saranno posizionate 10 trappole a cattura massale solo per monitorare l'andamento della popolazione all'interno dell'area infestata (sia nella zona iniziale di infestazione sia nelle nuove zone) Le trappole andranno svuotate settimanalmente.

C.3. Misure per le aree a rischio di diffusione passiva degli adulti

Il Settore Fitosanitario e servizi tecnico scientifici, in collaborazione con i Comuni dell'area infestata, individuerà le aree considerate a rischio per il potenziale trasporto passivo di *P. japonica*, quali parcheggi e centri di logistica e potrà disporre le seguenti misure:

- l'eliminazione della vegetazione su cui possono alimentarsi gli adulti, mediante operazioni di sfalcio, diserbo e trinciatura;
- l'esecuzione di idonei trattamenti insetticidi;
- la temporanea interdizione del sito o parte di esso;
- ogni altra misura ritenuta idonea ad evitare il trasporto passivo;
- eventuale posizionamento di trappole a feromoni.

Le azioni di monitoraggio e di controllo e le misure di contenimento saranno attuate in collaborazione con la Società a partecipazione regionale I.P.L.A. S.p.A.

Ogni Comune riceverà una comunicazione ufficiale e sarà contattato direttamente.

D) Monitoraggio

I monitoraggi saranno effettuati mediante le procedure approvate dallo specifico Working Group EPPO (European And Mediterranean Plant Protection Organization) su *Popillia japonica* e pubblicate su EPPO Bulletin (2016), 46(3), 543-555: "PM 9/21(1) *Popillia japonica*: procedures for official control".

Saranno oggetto di monitoraggio larvale i prati, preferibilmente quelli irrigui, presenti nel territorio delimitato come area infestata secondo le procedure riportate nell'Allegato 1.

Al fine di verificare la diffusione di *P. japonica* nelle zone cuscinetto, il monitoraggio degli adulti verrà eseguito dal Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici in collaborazione con I.P.L.A. S.p.A., tramite l'osservazione di specie vegetali attrattive secondo le procedure riportate nell'Allegato 2.

Comunicazione e divulgazione

Il Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici anche in collaborazione con l'Ente Parco del Ticino e Lago Maggiore, le Organizzazioni professionali agricole, i Comuni delle aree delimitate, l'I.P.L.A. S.p.A. predispongono iniziative di informazione e divulgazione relative alla pericolosità di *Popillia japonica*, alle misure messe in atto e alle risorse utilizzate per contrastarne la diffusione e attuarne il contenimento attraverso il sito istituzionale, l'apposizione di cartelli e la distribuzione di opuscoli, incontri di campo con le aziende agricole e con i vivaisti.

Modalità di esecuzione dei monitoraggi larvali 2021

Siti di monitoraggio

- 12 siti scelti tra quelli con maggiori catture, già indagati nel 2018

Nel 2021 dovranno essere indagati anche:

- 10 siti di prati irrigui distribuiti nella fascia in cui nel 2020 erano state posizionate le trappole;
- 10 siti di prati irrigui distribuiti in una fascia interna di 1 Km rispetto al confine dell'area infestata individuata nel settembre 2020.

In ogni sito è stato individuato un prato irriguo dall'anagrafe agricola: se in campo non si dovesse trovare il prato irriguo occorre cercare nelle vicinanze un altro prato del quale occorrerà riprendere le coordinate e indicarle sulla scheda di rilevamento.

Per individuare le larve di Pj occorre effettuare dei carotaggi, ossia prelevare con una vanga/badile delle porzioni di prato di 20 cm di larghezza, altezza e profondità (in marzo la profondità deve arrivare a 25 cm). Per ogni campo a prato individuato, di superficie pari a 1 ha, si effettuano 18 carote in diagonale lungo una linea che parte da un vertice e attraversa il campo oggetto di campionamento.

Durante il carotaggio viene estratta una zolla di terreno che viene posta su un telo di plastica o in una bacinella e sbriciolato per contare le larve presenti. Si può preservare lo strato di cotico erboso superficiale, per rimetterlo al suo posto al termine del controllo della buca. Il numero totale delle larve va registrato sull'apposito modulo.

Terminata l'ispezione il terreno viene rimesso nella buca.



Tutte le larve di un appezzamento devono essere riposte in un sacchetto unico con la sigla del campo, con circa mezzo kg di terra e va conservato in borsa frigo.

La raccolta delle larve (vive o deperienti o morte in campo) serve per poter effettuare successivi controlli sull'eventuale presenza di organismi entomopatogeni; si mettono con un po' di terra per evitare che si mangino fra di loro.

Materiale

Vanga o pala / Telo / Sacchetti / Borsa frigo / Pennarello / Schede rilievo

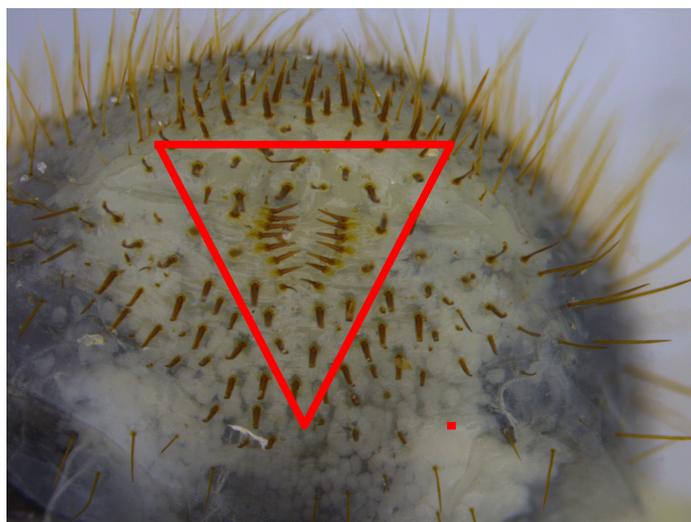
Riconoscimento

Le larve vanno portate in IPLA che effettua un controllo e separa le larve di Pj dalle altre registrandole sull'apposito modulo.

Per il riconoscimento delle larve considerare quanto segue:

in diversi protocolli si afferma che il lato ventrale del decimo segmento addominale porta "due file mediali di sei-sette spine", in una caratteristica forma a V. Questa affermazione potrebbe essere fuorviante poiché il numero di spine che costituiscono il cosiddetto "raster" è molto variabile, andando da 4 a 9 in ogni fila (e non di rado con un diverso numero di spine tra le due file). Pertanto, occorre tenerlo a mente mentre si esegue l'identificazione degli esemplari di PT.

Tutte le larve vanno consegnate al Settore Fitosanitario.



**Popillia japonica - Modalità di esecuzione delle visual inspection
in zona cuscinetto**

Le procedure sono definite sulla base dell'EPPO standard PM9/21(1) e sulla base della bozza di Regolamento di Esecuzione (UE) della Commissione per Popillia japonica, in corso di approvazione, che prevede che la zona cuscinetto abbia un raggio di 15 Km.

La zona cuscinetto di 15 km di raggio, viene divisa in quattro fasce concentriche. La prima fascia (adiacente alla zona infestata) è di 5 km di larghezza; le due fasce interne sono di larghezza di 3 km mentre la quarta, più esterna, è di 4 km.

Alle tre fasce più esterne viene sovrapposta una griglia di celle esagonali di 5,41 Km².

Considerando i risultati degli anni scorsi, con un fronte di espansione medio di 10 km, nella prima fascia di 5 km non vengono effettuati rilievi e i comuni ricadenti in tale area vengono automaticamente inseriti in zona infestata.

Nelle successive 3 fasce vengono effettuate 3 ispezioni visive per ogni cella; nel caso di rilievo positivo la cella viene considerata infestata e si sospendono le indagini per la cella ma si prosegue con una visual per ogni cella ricadente in quel Comune.

Le ispezioni vengono effettuate controllando la presenza degli adulti sulla vegetazione (tra le specie più sensibili a Popillia) e tramite una trappola attivata col solo feromone sessuale che viene posizionata per non più di 15 minuti e poi rimossa. Nel caso in cui sia subito riscontrata la presenza di Pj la trappola non si posiziona,

I controlli sono eseguiti nelle tre fasce più esterne (5-15 km), a partire dalla seconda fascia (5-8 km), nel periodo di massima presenza degli adulti (indicativamente 5-30 luglio).

Nel caso vengano rinvenute celle positive nella fascia più esterna della zona cuscinetto (11-15 km) verranno effettuati controlli nelle celle esterne adiacenti, oltre i 15 Km.