

Strategia cantonale per il contenimento del coleottero giapponese nel Canton Ticino

Febbraio 2026



1.	Introduzione	4
1.1.	Presentazione del coleottero giapponese	4
1.2.	Basi legali	4
1.3.	Definizioni	5
2.	Attori, competenze e raccomandazioni	6
2.1.	Confederazione	6
2.2.	Cantone	6
2.3.	Comuni	7
2.4.	Cittadini	7
2.5.	Professionisti	7
2.6.	Partner scientifici	8
2.7.	Altri partner	8
3.	Evoluzione della presenza in Ticino	9
3.1.	Primo ritrovamento in Ticino	9
3.2.	Evoluzione sul territorio	9
4.	Situazione attuale in Ticino	11
4.1.	Presenza sul territorio	11
4.2.	Danni	11
4.3.	Prospettive future	11
5.	Obiettivi della strategia	13
5.1.	Obiettivo strategico	13
5.2.	Obiettivo d'informazione	13
5.3.	Obiettivo di monitoraggio	13
5.4.	Obiettivo di contenimento	13
5.5.	Obiettivo ambientale	13
5.6.	Obiettivo agricolo	14
6.	Misure della strategia	15
6.1.	Premessa	15
6.2.	Monitoraggio	15
6.3.	Misure di prevenzione	17
6.4.	Misure di lotta	17
6.4.1.	Lotta agli insetti adulti	18
6.4.2.	Lotta alle larve	20
6.5.	Ricerca scientifica	20
7.	Attuazione della strategia	21
7.1.	Organizzazione e collaborazione	21
7.2.	Sostegno per l'acquisto di trappole	21
7.3.	Pianificazione	21
8.	Entrata in vigore e validità	23

Allegati

A1: Schema riassuntivo	25
A2: Misure per i comuni	26
A3: Misure per i cittadini	27
A4: Misure per i professionisti	28

1. Introduzione

1.1. Presentazione del coleottero giapponese

Il coleottero giapponese (*Popillia japonica*, Pj) è un organismo da quarantena prioritario apparso in Canton Ticino nel 2017 e sottoposto all'obbligo di lotta e di segnalazione al Servizio fitosanitario cantonale.

Si tratta di un piccolo coleottero originario del Giappone estremamente polifago: conta infatti più di 400 piante ospiti di interesse agricolo o ornamentale, tra cui vite, frutta a nocciolo, piccoli frutti e rose. Gli adulti sono particolarmente voraci e si nutrono di foglie, fiori e frutti, determinando forti defogliazioni e danni alla produzione. Le larve si sviluppano nel terreno nutrendosi di radici di piante erbacee, in particolare graminacee, compromettendone l'ancoraggio radicale.

Il coleottero giapponese, rispetto ai coleotteri indigeni più comuni, è tra i più piccoli e ha una dimensione inferiore a una moneta da 5 centesimi. Il riconoscimento dell'adulto è possibile grazie alla presenza di 5 ciuffi di peli bianchi ben distinguibili sui lati e 2 ciuffi di peli bianchi nella parte posteriore.

Gli ambienti più favorevoli alla sua presenza sono le zone agricole, i giardini e i parchi. La presenza di prati con condizioni del suolo umide favoriscono la riproduzione dell'insetto e la diffusione nelle zone adiacenti. I settori più a rischio sono l'agricoltura, il verde pubblico e quello privato.

Per maggiori approfondimenti sull'insetto è disponibile una scheda informativa generale sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.

1.2. Basi legali

Le basi legali federali di riferimento sono le seguenti:

- Ordinanza sulla salute dei vegetali del 31 ottobre 2018 (OSaIV, [RS 916.20](#))
- Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente del 10 settembre 2008 (OEDA, [RS 814.911](#))
- Ordinanza del DEFR e del DATEC concernente l'ordinanza sulla salute dei vegetali del 14 novembre 2019 (OSaIV-DEFR-DATEC, [RS 916.201](#))
- Decisione generale per impedire la diffusione di *Popillia japonica* Newman – Cantoni interessati: Ticino, Vallese, Grigioni del 27 agosto 2025 ([FF 2025 2508](#))

Le basi cantonali di riferimento sono le seguenti:

- Legge sull'agricoltura del 3 dicembre 2002 (LAgr, [RL 910.100](#))
- Regolamento sull'agricoltura del 23 dicembre 2003 (RAgr, [RL 910.110](#))

La presente strategia si inserisce e fa riferimento alla Strategia nazionale sugli organismi esotici del 18 maggio 2016 e alla Strategia organismi alloctoni invasivi elaborata a livello cantonale dal Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GLOAI).

1.3. Definizioni

Zona infestata	Area nella quale il coleottero giapponese è talmente diffuso da non poter più essere eradicato e pertanto vengono attuate soltanto misure di contenimento.
Zona cuscinetto	Zona indenne da infestazione circostante la zona infestata (nel caso del coleottero giapponese la larghezza minima è di 15 chilometri).
Neobiota	Sono entità biologiche o organismi esotici introdotti dall'uomo, intenzionalmente o accidentalmente, al di fuori del loro areale naturale dopo il 1492. Tra queste specie ve ne sono di invasive (specie alloctone invasive) che possono diffondersi rapidamente in natura nel nuovo territorio di "sbarco" e raggiungere una tale diffusione da pregiudicare la biodiversità originale o mettere in pericolo la salute dell'uomo, degli animali o dell'ambiente <i>in situ</i> .
Organismo da quarantena	Organismi nocivi particolarmente pericolosi che possono avere un importante impatto economico, sociale ed ambientale e che non sono presenti in Svizzera oppure non sono ampiamente diffusi. La legislazione prevede misure realizzabili ed efficaci atte a evitarne l'introduzione e la diffusione nonché a ridurre i danni da essi causati. Sono elencati nell'OSaIV-DEFR-DATEC. Tutti i criteri che deve adempiere un organismo per essere considerato da quarantena sono indicati nell'ordinanza sulla salute dei vegetali (OSaIV).

2. Attori, competenze e raccomandazioni

La strategia prevede una sinergia tra i vari attori presenti sul territorio, a livello nazionale, cantonale e comunale. Di seguito sono elencati i principali protagonisti con i relativi compiti previsti nel contesto della gestione del coleottero giapponese.

2.1. Confederazione

La Confederazione, tramite il Servizio fitosanitario federale (SFF), l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), e in particolare l'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG), emana le basi legali per la regolamentazione degli organismi nocivi in Svizzera e la gestione fitosanitaria. Nei casi in cui non è più possibile eradicare un focolaio d'infestazione e occorre quindi passare a una strategia di contenimento, l'UFAG sostiene finanziariamente i Servizi fitosanitari cantonali nell'adempimento dei mandati da lui stesso ordinati e delle misure concordate.

Competenze:

- approvare le attività dei Servizi fitosanitari cantonali per la lotta e il monitoraggio al coleottero giapponese (a scadenza annuale);
- assicurare il coordinamento delle misure intercantonali;
- finanziare parte delle attività di monitoraggio e di lotta dei Cantoni;
- finanziare progetti di ricerca orientati alla pratica che abbiano lo scopo di sviluppare misure di lotta efficaci;
- gestire la comunicazione a livello nazionale;
- omologare i prodotti fitosanitari utilizzabili contro Pj.

A livello nazionale, l'istituto di ricerca Agroscope è il centro di competenza per la ricerca agronomica e fitosanitaria. In Ticino è presente tramite l'antenna di Cadenazzo con il Centro di competenze Neobiota. Come supporto al Servizio fitosanitario federale e all'UFAG, l'istituto fornisce consulenza tramite il Servizio fitosanitario di Agroscope.

Competenze:

- fornire supporto scientifico alla Confederazione e ai Cantoni;
- testare e sviluppare metodi di lotta utili per prevenire e contenere la diffusione degli agenti patogeni, in particolare quelli di nuova introduzione.

2.2. Cantone

Il Cantone ha il compito di attuare la presente strategia cantonale. Il coordinamento è affidato al Servizio fitosanitario cantonale (SFC) che è anche responsabile della sorveglianza degli organismi nocivi particolarmente pericolosi presenti sul territorio, in particolare quelli classificati come organismi da quarantena. Esso ha inoltre il compito di attuare le misure ordinate dalla Confederazione e di informare la popolazione sulle misure attualmente disponibili.

Compiti:

- collaborare con l'UFAG nell'elaborazione e nella realizzazione della strategia cantonale per contenere la Pj e prevenire e limitare i danni da lei causati;
- controllare l'attuazione delle disposizioni federali e coordinare le misure sul territorio cantonale;
- monitorare la presenza di Pj sul territorio;
- gestire i dati relativi ai monitoraggi e alla lotta per il suo contenimento;
- delimitare le zone di presenza del coleottero giapponese;
- redigere schede informative e pratiche per il riconoscimento dell'insetto e per l'attuazione delle misure nei diversi settori interessati;
- fornire consulenza tecnica ai settori agricoli interessati.

2.3. Comuni

I Comuni svolgono un ruolo di capillarità e contatto diretto con i cittadini nell'attuazione delle misure sul territorio dei Comuni.

Raccomandazioni:

- applicare le normative federali per il contenimento di Pj;
- supportare l'attuazione delle misure consigliate dal SFC per il contenimento delle popolazioni di Pj sul territorio dei Comuni;
- gestire la posa delle trappole a feromoni sul territorio comunale, su terreni pubblici;
- comunicare al SFC i dati relativi al monitoraggio e lotta comunale;
- contribuire a sensibilizzare e informare i cittadini divulgando il materiale informativo del SFC tramite mezzi di comunicazione accordati con esso.

2.4. Cittadini

I cittadini contribuiscono alla lotta attuando le misure previste nei terreni di loro proprietà.

Raccomandazioni:

- informarsi e aggiornarsi consultando il materiale informativo pubblicato sul sito cantonale dedicato al coleottero giapponese (www.ti.ch/coleottero-giapponese) o presso il proprio Comune;
- rispettare le normative federali per il contenimento della Pj;
- attuare le misure previste dal SFC per il contenimento delle popolazioni di Pj sulle parcelle di proprietà;
- segnalare al SFC la presenza di Pj tramite il modulo online.

2.5. Professionisti

I professionisti implicati dalla problematica di Pj (es: vivaisti, giardinieri, viticoltori, frutticoltori, manutentori del verde e delle aree sportive, ...) sono confrontati direttamente con la presenza del coleottero giapponese nell'ambito della loro attività e contribuiscono alla lotta attuando le misure previste nella loro azienda o sulle parcelle da loro gestite.

Raccomandazioni:

- rimanere informati e aggiornati sulla problematica, in modo particolare sulle disposizioni federali e cantonali;
- rispettare le normative federali per il contenimento di Pj;
- attuare le misure previste dal SFC per il contenimento delle popolazioni di Pj nell'ambito della propria attività professionale;
- segnalare al SFC la presenza di Pj tramite il modulo online.

Le associazioni di categoria raggruppano persone appartenenti allo stesso settore professionale e promuovono la loro attività sul territorio cantonale.

Raccomandazioni:

- informare e aggiornare gli associati sulle misure previste dal SFC per il contenimento delle popolazioni di Pj;
- collaborare con il SFC per uno scambio d'informazioni regolare e per trovare soluzioni pratiche al problema nel settore che rappresentano.

2.6. Partner scientifici

Gli istituti di ricerca WSL e Agroscope hanno iniziato un'attività di monitoraggio densificato sul Piano di Magadino a partire dal 2024 in accordo con l'UFAG. Successivamente, il WSL, Agroscope e l'ETH di Zurigo hanno ricevuto un supporto finanziario da parte dell'UFAG per il progetto di ricerca PUPILLA (2025-28). PUPILLA è articolato in diversi moduli con lo scopo di studiare l'ecologia dell'insetto, sviluppare nuove tecniche a supporto della sorveglianza del territorio e, non da ultimo, di sviluppare strategie di lotta volte a limitare l'impatto sulla produzione agricola svizzera. L'area di studio comprende tutti i Comuni del Piano di Magadino: Bellinzona (limitatamente alle sezioni di Bellinzona, Camorino, Giubiasco, Gudo, Monte Carasso, Pianezzo e Sementina), Cadenazzo, Cugnasco-Gerra, Gambarogno (limitatamente alle sezioni di Contone e Magadino), Gordola, Lavertezzo, Locarno (limitatamente al territorio sul Piano di Magadino), Monteceneri (limitatamente alla sezione Rivera) e Sant'Antonino. Le misure di lotta da applicare in queste aree comunali di alto interesse agricolo sono coordinate dal Campus di Cadenazzo in accordo con l'UFAG.

Altri istituti di ricerca o istituti attivi nello sviluppo tecnico possono contribuire alla lotta a Pj mettendo a disposizione le loro conoscenze a favore di una ricerca applicata volta a individuare misure innovative, applicabili nel contenimento di Pj. Essi possono collaborare con il SFC per sviluppare sinergie costruttive.

2.7. Altri partner

Altri istituti o partner commerciali possono contribuire alla sensibilizzazione sul tema del coleottero giapponese e/o sostenere la lotta a Pj sviluppando nuovi prodotti, migliorare quelli esistenti o incentivando gli studi pratici a beneficio dei professionisti del settore e in generale dei cittadini. Essi possono ugualmente collaborare con il SFC per sviluppare sinergie costruttive.

3. Evoluzione della presenza in Ticino

3.1. Primo ritrovamento in Ticino

A seguito della presenza accertata nel 2014 del vicino focolaio italiano, esteso a gran parte delle regioni Lombardia e Piemonte, nel 2016 il SFC ha avviato un monitoraggio con trappole specifiche, posizionate in luoghi strategici per intercettare eventuali esemplari già sconfinati in territorio cantonale. Le prime catture sono state registrate nel 2017 in una trappola a Stabio (vedi Fig. 1), mentre il primo ritrovamento in natura è avvenuto nel 2018, sempre a Stabio, su *Parthenocissus quinquefolia*, sulla recinzione del confine di Stato in località Gaggiolo.

3.2. Evoluzione sul territorio

Tra il 2017 e il 2018 sono stati rinvenuti esemplari adulti di Pj esclusivamente a Stabio. A seguito dell'espansione del focolaio italiano, il numero di insetti presenti su territorio cantonale ha però continuato a crescere, tanto che nel 2019 sono state confermate le prime popolazioni, ancora contenute ma già diffuse in più Comuni del Mendrisiotto.

Nel 2020 è stato dichiarato il primo focolaio d'infestazione in Svizzera, con individui reperiti in natura sia nel Luganese che nel Locarnese. A seguito dell'aumento della pressione esercitata a ridosso del confine con l'Italia, la presenza si è estesa progressivamente ad altre zone del territorio cantonale seguendo una linea di diffusione da sud verso nord e da ovest verso est.

Nel 2021 sono stati catturati alcuni individui di Pj anche nel Bellinzonese, probabilmente trasportati involontariamente (trasporto passivo). Nel 2022 sono state registrate alcune catture in Riviera e in Vallemaggia. A partire dal 2023 si è constatato un aumento di catture generalizzato sul Piano di Magadino e nelle Valli laterali, compresa la Valle Verzasca. Nel 2024 la quantità di esemplari di Pj presenti nel Sottoceneri ha subito una sensibile crescita ed è stata confermata la sua diffusione in buona parte delle Valli del Sopraceneri (vedi Fig. 1).



Figura 1: Evoluzione delle catture di coleottero giapponese nelle trappole del monitoraggio cantonale nel periodo 2016-2024. Fonte: Cantone Ticino, Servizio fitosanitario.

4. Situazione attuale in Ticino

4.1. Presenza sul territorio

Nel 2025 le popolazioni di Pj presenti nella zona infestata sono aumentate notevolmente rispetto agli anni precedenti e si è constatata un'ulteriore diffusione verso nord, in Leventina, lungo l'asse autostradale. Nel Sopraceneri l'aumento più importante è stato osservato nei Comuni sul litorale del Verbano e sul Piano di Magadino. In diversi Comuni della zona cuscinetto nei quali sono stati catturati alcuni individui negli scorsi anni, è stato confermato l'insediamento di piccole popolazioni, che determineranno una nuova zona infestata, più estesa.

4.2. Danni

I danni sono provocati sia dalle larve che dagli adulti di Pj.

Le larve, nutrendosi essenzialmente di radici di graminacee, indeboliscono l'apparato radicale, determinando una minore resistenza alla siccità, ingiallimenti e una ridotta stabilità del tappeto erboso. La predazione delle larve da parte di uccelli, talpe e cinghiali può generare danni secondari rilevanti, lasciando alcune zone prive di vegetazione. Finora, i danni maggiori sono stati registrati a campi da calcio, campi da golf e giardini privati.

Gli adulti si nutrono di più di 400 essenze vegetali, causando importanti defogliazioni e danneggiando fiori e frutti. Tra le piante maggiormente colpite, secondo i monitoraggi effettuati e le segnalazioni dei cittadini, si annoverano principalmente vigna, prugno, ciliegio, piccoli frutti, glicine, rosa e tiglio. Si sono rilevate importanti differenze dovute a preferenze varietali.

4.3. Prospettive future

La diffusione di Pj in Canton Ticino, avvenuta a seguito dell'ampliamento del focolaio italiano, è ormai presente sulla maggior parte del territorio cantonale situato al di sotto dei 1000 m di altitudine. Nei prossimi anni è molto probabile una sua ulteriore diffusione, in particolare nelle zone favorevoli al suo insediamento, sia in termini quantitativi laddove è già presente, che in termini di diffusione nelle regioni non ancora colonizzate o solo poco infestate.

Considerato che la presenza di Pj in Ticino è un'estensione naturale del focolaio italiano delle Regioni Piemonte e Lombardia, non è possibile mirare a un'eradicazione dell'insetto sul nostro comprensorio. L'evoluzione dello sviluppo delle popolazioni del coleottero dal suo arrivo in Ticino, la biologia stessa dell'insetto e la limitata presenza di predatori naturali portano alla conclusione che, allo stato attuale dell'arte, l'unica strategia possibile in questo momento sia quella del contenimento.

L'obiettivo della presente strategia è quello di tentare di limitare l'incremento delle popolazioni, portandole a livelli tollerabili, avvalendosi delle misure attualmente disponibili, le quali saranno tanto più efficaci se praticate da ogni attore coinvolto, dalla Confederazione al privato cittadino, passando dal Cantone e dai Comuni. La messa in atto di ogni misura in vigore è l'attuale mezzo per cercare di evitare l'aumento esponenziale delle popolazioni che si verificherebbe in assenza di interventi.

Gli sforzi profusi negli scorsi anni verranno mantenuti e, grazie alla collaborazione di tutte le parti citate, ulteriormente potenziati. È tuttavia importante che ogni singolo attore coinvolto, faccia la sua parte. Dal canto suo, il SFC continuerà a svolgere i compiti previsti dal Piano d'azione e coordinerà l'attuazione delle misure previste.

5. Obiettivi della strategia

5.1. Obiettivo strategico

La presenza di Pj sul territorio può causare danni all'agricoltura, al verde pubblico e privato e rappresenta una minaccia per la biodiversità. La presente strategia si prefigge di fornire ai diversi gruppi d'interesse le informazioni per poter acquisire un adeguato livello di conoscenza delle misure attualmente note da poter adottare per contrastare la Pj. L'obiettivo è quello di rendere sostenibile la convivenza con questo insetto, in attesa che la ricerca scientifica metta a disposizione nuovi metodi di lotta più efficaci.

5.2. Obiettivo d'informazione

Una comunicazione efficace e strutturata rappresenta uno dei pilastri fondamentali dell'attuale strategia per la gestione di Pj. Per garantire un'azione coordinata e capillare sul territorio, si intende rafforzare la rete di comunicazione tra Confederazione, Cantone, Comuni e cittadini, al fine di veicolare informazioni chiare e coerenti, facilitare l'attuazione delle misure previste e promuovere una maggiore responsabilizzazione di tutte le parti coinvolte.

5.3. Obiettivo di monitoraggio

Per conoscere il grado di presenza di Pj sul territorio e monitorarne l'evoluzione nel tempo, è importante continuare a raccogliere dati utili a determinare il livello d'infestazione, di diffusione, le colture colpite e l'efficacia delle misure adottate. Le reti di monitoraggio o le segnalazioni servono a confermare ed eventualmente adattare le misure di lotta in atto nella zona infestata.

5.4. Obiettivo di contenimento

L'espansione di Pj avviene sia attivamente tramite voli autonomi intrapresi dagli insetti (trasporto attivo), sia attraverso il trasporto passivo attuato involontariamente con lo spostamento di persone e/o di merci.

La strategia nella zona infestata si pone come obiettivo il contenimento della crescita delle popolazioni a una soglia tollerabile grazie all'impiego da parte di tutte le cerchie interessate delle misure di lotta attualmente disponibili e autorizzate. Questo comporta un lavoro di squadra sicuramente impegnativo e accurato che, se adottato in maniera coerente ed efficiente, potrebbe costituire una risposta di gestione applicabile sia all'attuale problematica del coleottero giapponese che alle minacce fitosanitarie future.

5.5. Obiettivo ambientale

Quando è in corso una strategia di lotta a un organismo nocivo, va sempre considerato anche il più ampio contesto ambientale. Se è previsto l'impiego di prodotti fitosanitari, è indispensabile cercare di ridurli allo stretto necessario a beneficio della salute umana e dell'ambiente.

È importante promuovere innanzitutto delle buone pratiche agricole, protezioni fisiche, utilizzo di trappole e, se disponibili, prodotti biologici o alternativi al fine di tutelare i consumatori, conservare la biodiversità e salvaguardare gli ecosistemi.

Uno dei problemi dell'avvento di organismi nocivi invasivi è legato al fatto che si insediano in nicchie ecologiche già occupate e rischiano di soppiantare gli organismi autoctoni. In Europa, le popolazioni di Pj hanno raggiunto, in un tempo molto rapido, livelli estremamente elevati: una crescita esponenziale che non accenna ad attenuarsi. Poiché l'eradicazione di Pj non è possibile, il contenimento delle sue popolazioni rappresenta uno sforzo necessario per preservare la biodiversità e gli ambienti naturali. Proprio per questa ragione, la lotta viene eseguita nel modo più sostenibile possibile. Allo scopo di limitare l'uso di prodotti fitosanitari, l'ufficio federale competente omologa un trattamento solo se ritenuto strettamente necessario.

5.6. Obiettivo agricolo

L'agricoltura è senza dubbio tra i settori che più rischiano di subire danni economici legati alla problematica di Pj. La produzione è minacciata dalla presenza dell'insetto, sia a livello quantitativo (inteso come raccolto totale) che qualitativo (in termini di possibili danni ai prodotti o di perdita di qualità finale). Per tutelare e sostenere sul lungo periodo le aziende agricole e garantire l'approvvigionamento alimentare, la strategia si pone l'obiettivo di contenere la presenza di Pj a una soglia tollerabile. Le zone agricole più sensibili vanno protette e le misure di lotta adattate al settore, stimolando la ricerca scientifica con richieste di studi con riscontri pratici e concretamente applicabili a favore della salvaguardia delle colture.

6. Misure della strategia

6.1. Premessa

La propagazione del focolaio italiano, accertato nel 2014, ha caratterizzato la crescente presenza del coleottero giapponese anche in Ticino, contribuendo a una naturale diffusione attiva e soprattutto passiva tramite trasporto da parte di terzi di questo organismo da quarantena prioritario sul territorio.

Oltre alle misure ordinate tramite Decisione federale, dal 2022 è stato istituito un Piano d'azione cantonale in cui vengono definite le attività del SFC per la lotta e la sorveglianza sul territorio cantonale. Tra i compiti del SFC concordati con l'UFAG, si elencano, tra gli altri, il monitoraggio tramite l'utilizzo di trappole a feromone, le ispezioni visive degli adulti e delle larve e la messa in atto di progetti *ad hoc* per monitorare lo sviluppo delle popolazioni presenti nella zona infestata.

Negli ultimi anni, in aggiunta alla lotta attiva e ai vari monitoraggi, il SFC ha collaborato con gli istituti di ricerca Agroscope, CABI e SUPSI, sostenendo vari studi con risvolti orientati alla pratica per cercare possibili soluzioni efficaci e sostenibili. Durante il periodo 2020-2024, il SFC ha inoltre collaborato al progetto europeo IPM-Popillia Horizon 2020 (www.popillia.eu) con lo scopo di sviluppare soluzioni concrete alla lotta insieme alle comunità scientifica.

Nonostante le diverse misure di lotta e monitoraggio messe in atto, la popolazione di Pj, inizialmente presente solo a sud del Cantone, si è diffusa ed è cresciuta in buona parte del territorio cantonale.

Considerato il carattere dell'insetto altamente invasivo e il fatto che la ricerca non abbia ancora individuato misure risolutive capaci di stabilizzarne definitivamente le popolazioni, ad oggi e con gli strumenti a disposizione, si può mirare a un contenimento, la cui efficacia è direttamente proporzionale grado di coinvolgimento dei vari attori.

Benché consapevoli delle difficoltà legate al raggiungimento di un equilibrio delle popolazioni di Pj e i limiti posti dalla presente strategia, diventa altresì chiaro che la partecipazione attiva da parte di tutte le persone coinvolte dalla problematica sia un punto cruciale. Uno schema riassuntivo è disponibile all'allegato 1.

6.2. Monitoraggio

Il monitoraggio su tutto il territorio cantonale è dedito a raccogliere i dati utili per verificare l'estensione della presenza dell'insetto e valutare il livello d'infestazione delle parcelle. A ciò si aggiungono le segnalazioni di ritrovamenti da parte dei cittadini o le ispezioni svolte nei dintorni delle aziende da parte dei gestori che rivestono un ruolo importante nella sorveglianza del territorio, specialmente nelle zone cuscinetto e in quelle ancora praticamente indenni.

I ritrovamenti di adulti o di larve di Pj devono essere notificati al SFC tramite il modulo di segnalazione disponibile al sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.

Misure già in atto

Il SFC ha istituito una rete di monitoraggio attiva sin dai primi ritrovamenti di Pj e incrementata nel tempo in funzione della diffusione del coleottero con lo scopo di assicurare una sorveglianza del territorio. Un'altra importante fonte di dati proviene dai cittadini che sono costantemente sensibilizzati e invitati a segnalare la presenza dell'insetto tramite l'apposito modulo di segnalazione disponibile sul sito dedicato a Pj (www.ti.ch/coleottero-giapponese).

Attualmente il monitoraggio prevede le seguenti attività:

- posa e controllo di trappole a feromoni per adulti di Pj su tutto il territorio cantonale;
- ispezioni visive degli adulti mirate nei siti sensibili (periodo estivo);
- ispezioni della presenza di larve in terreni classificati come potenzialmente adatti per l'ovideposizione (periodo autunnale e primaverile);
- elaborazione di tutte le segnalazioni ricevute durante la stagione;
- doppio controllo (inizio e fine stagione) delle aziende vivaistiche.

Questi dati consentono di seguire l'evoluzione di Pj e conoscerne la distribuzione sul territorio cantonale con l'obiettivo di migliorarne le conoscenze e adattare le strategie di lotta, in particolare nei Comuni che la applicano.

Nuove misure

Perfezionamento e potenziamento delle misure già in atto, in particolare coordinando una rete di monitoraggio intensivo comunale in tutta la zona infestata, la cui gestione avviene a opera degli Uffici tecnici dei Comuni coinvolti.

Il monitoraggio nella zona infestata ha lo scopo di:

- acquisire i dati necessari a valutare l'andamento dell'infestazione nel corso degli anni e stabilire la curva di volo annuale dell'insetto;
- verificare gli effetti della strategia di lotta a livello cantonale e regionale;
- valutare l'impatto dell'insetto nel settore agricolo e nel verde pubblico;
- instaurare gli scambi transfrontalieri per l'acquisizione di informazioni, aggiornamenti e dati;
- elaborare i dati raccolti e utilizzarli per adattare la strategia di contenimento e fare previsioni sull'andamento dell'infestazione;
- fornire una consulenza aggiornata, basata anche sulle evidenze scientifiche fornite dalla ricerca scientifica, sia al settore pubblico che a quello privato concernente il tipo di misure da mettere in atto e la tempistica della loro esecuzione;
- analizzare il rapporto tra le condizioni meteorologiche stagionali e le catture effettuate al fine di valutare la loro possibile influenza sull'andamento delle popolazioni dell'insetto.

Il monitoraggio nella zona tampone ha principalmente lo scopo di:

- indagare sulla presenza dell'insetto e sulla dinamica di diffusione verso zone non ancora colonizzate;
- verificare gli effetti delle misure adottate durante le stagioni precedenti;
- individuare, grazie all'analisi dei dati raccolti, i limiti della zona infestata, aggiornare la zonazione e attivare adeguate misure di monitoraggio e contenimento nelle nuove aree interessate.

6.3. Misure di prevenzione

La corretta informazione di tutti gli attori presenti sul territorio cantonale costituisce la base delle misure preventive, poiché la diffusione passiva dipende fortemente dalle precauzioni prese da tutta la popolazione.

Le informazioni ufficiali su Pj, sull'evoluzione della sua diffusione e sulle misure previste dalla strategia sono pubblicate e costantemente aggiornate sul sito web dedicato a Pj (www.ti.ch/coleottero-giapponese), che funge da punto di riferimento per tutti gli interessati. Aggiornamenti puntuali sulla situazione vengono diffusi capillarmente alla popolazione durante l'anno tramite comunicati stampa, serate a tema, i media e documenti informativi come volantini, bollettini e schede tecniche. Oltre ai canali più formali, Il SFC è impegnato anche su canali social come YouTube e Instagram.

Misure già in atto

Per prevenire la diffusione sono in vigore le misure preventive ordinate nella Decisione generale per impedire la diffusione di Pj (ultima versione pubblicata sul Foglio federale), che concernono il trasporto di materiale vegetale, compost, materiale di scavo e piante, proveniente da una zona in cui è stata confermata la presenza del coleottero giapponese. Maggiori informazioni sulle misure preventive sono disponibili nelle schede con indicate le misure pratiche da adottare nei vari settori che sono pubblicate sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.

Inoltre, risulta fondamentale anche l'autocontrollo prima di spostarsi da aree con presenza accertata dell'insetto, come per esempio l'ispezione di vestiti, bagagli, attrezzi da lavoro, veicoli nonché la pulizia dei macchinari da terriccio o resti di vegetali.

Il SFC ha messo ulteriormente in atto un'attività d'informazione mirata nelle aree più sensibili alla diffusione del coleottero, in particolare presso campeggi, piscine, lidi comunali e altre zone turistiche ad alta frequentazione.

Nuove misure

Il SFC prevede il rafforzamento anche delle attività di informazione e sensibilizzazione dei giovani volta a consolidare la consapevolezza ambientale e la conoscenza della problematica legata alla presenza di Pj, coinvolgendo attivamente questa fetta della popolazione sull'importanza della salvaguardia del territorio tramite azioni specifiche.

Si prevede inoltre d'estendere a tutta l'utenza i controlli relativi l'attuazione delle misure previste nella Decisione generale. Questo inasprimento si giustifica in quanto è fondamentale che ognuno adotti tutte le precauzioni possibili per evitare il trasporto passivo di adulti o larve.

6.4. Misure di lotta

L'informazione a tutti gli attori presenti sul territorio cantonale è altrettanto importante per far conoscere le misure di lotta attualmente esistenti e istruire sulla loro corretta gestione. La comunicazione è attuata seguendo i principali canali d'informazione citati nel capitolo precedente.

La lotta a Pj si effettua sia sugli adulti (durante i mesi estivi) che sulle larve, principalmente in autunno e in primavera. Maggiori informazioni di carattere tecnico sono disponibili nelle schede con le misure pratiche per i vari settori e nelle schede dedicate all'applicazione delle misure di lotta, pubblicate sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.

Di seguito si elencano le principali misure di lotta consigliate dalla presente strategia nella zona infestata. Si tratta di una linea guida riassuntiva che indica le attuali possibilità disponibili per gli attori coinvolti (vedi Tabella 1).

	Comuni	Cittadini	Professionisti				
			Viticoltori	Frutticoltori	Orticoltori	Vivaisti	Giardinieri
Cattura manuale		x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
Trappole a feromoni	x	x	x	x	x		x
Prodotti insetticidi			x				
Gestione della coltura			x				
Protezione con reti	x	x	x	x	x	x	x
Scelta piante non sensibili	x	x	(x)	(x)	(x)	(x)	x
Nematodi entomopatogeni	x	x		(x)		x	x
Gestione dell'irrigazione	x	x		(x)	(x)	(x)	x

Tabella 1: Misure di lotta raccomandate per i vari attori e settori nella zona infestata. Le parentesi indicano l'attività come facoltativa in funzione del grado d'infestazione e della praticabilità della misura. Il colore verde si riferisce alla lotta agli adulti, il giallo alla lotta alle larve.

6.4.1. Lotta agli insetti adulti

La strategia di lotta agli insetti adulti varia in funzione del settore colpito e della ponderazione degli interessi, tenendo conto del grado di presenza dell'insetto, dell'efficacia delle misure applicabili e dei costi di realizzazione.

Il SFC si occupa di coordinare la lotta a livello cantonale e di informare gli attori sul territorio in merito alle possibili misure da mettere in atto. In particolare il SFC si occupa di:

- informare, tramite bollettini, schede tecniche, giornate mirate di sensibilizzazione e (in)formazione per professionisti e popolazione;
- partecipare alla lotta su suolo pubblico, in particolare assicurando ad un prezzo agevolato l'acquisto delle trappole a feromoni ai Comuni attivi nella zona infestata, in funzione delle superfici sensibili;
- coordinare la lotta comunale, indicando a ogni Comune partecipante il numero ideale di trappole da installare e fornendo una cartografia dei siti potenzialmente sensibili, con indicati i punti ideali dove si raccomanda di posare le trappole;
- elaborare tutti i dati raccolti durante l'anno e aggiornare le cartine di presenza per adeguare e ottimizzare la lotta negli anni seguenti nei Comuni della zona infestata.

Di seguito è riassunta la gestione consigliata dal SFC ai vari attori coinvolti, per altri dettagli è possibile consultare gli allegati (A2, A3, A4).

Comuni

I Comuni mettono in atto sulle superfici comunali le misure raccomandate dal SFC (vedi allegato 2). In particolare si occupano di:

- installare e gestire le trappole a feromoni (vedi scheda sul sito) per il monitoraggio intensivo sul territorio comunale, sulla base delle cartine delle zone sensibili ricevute e rispettando il protocollo previsto;
- nel caso in cui il Comune ritenga che il numero di trappole definite dal SFC, da gestire a proprio carico sia eccessivo, può avvalersi dell'aiuto di privati cittadini in due modi:
 1. cedere loro una o più trappole numerate di proprietà del comune poste nelle aree pubbliche designate dal SFC. In questo caso il nuovo gestore dovrà seguire le linee guida fornite dal Comune, in particolare dovrà svuotare settimanalmente la trappola e fornire i dati al SFC tramite l'apposito modulo online;
 2. su richiesta o comunque in accordo con i privati cittadini o i professionisti del verde, il comune può vendere loro delle trappole, eventualmente a un prezzo di favore, acquistate autonomamente a prezzo di mercato, da piazzare sui terreni privati. In questo caso la trappola è di proprietà e non è vincolata alla raccolta dati cantonale;
- proteggere le piante ospiti più sensibili con reti antinsetto, laddove possibile e se presenti colture sensibili a gestione comunale;
- fornire al SFC i dati raccolti per permettere di ottimizzare la lotta negli anni seguenti;
- contribuire a informare i cittadini sulle misure di lotta comunicate dal SFC.

Cittadini

Per la lotta alla Pj ai cittadini (vedi allegato 3), nelle loro parcelle private, si raccomanda di:

- svolgere una cattura manuale (vedi scheda sul sito);
- installare trappole a feromoni commerciali o artigianali (vedi scheda sul sito) a debita distanza dalle piante da proteggere e idealmente in prati sensibili, per ottimizzare la cattura degli insetti;
- partecipare alla strategia di lotta comunale dei Comuni che lo prevedono;
- proteggere le piante ospiti più sensibili con reti antinsetto;
- scegliere specie e varietà meno sensibili, per contenere i danni.

Professionisti

I settori maggiormente toccati dalla presenza di Pj concernono l'agricoltura (viticoltura, frutticoltura, ...) e il verde pubblico e privato (in particolare i prati e i campi sportivi). Per la lotta alla Pj in questi ambiti (vedi allegato 4), nelle parcelle gestite da professionisti si raccomanda di:

- svolgere una cattura manuale (vedi scheda sul sito) nella misura in cui le superfici infestate e le risorse di personale lo permettono;
- installare trappole a feromoni (vedi scheda sul sito) a debita distanza dalle piante da proteggere e idealmente in prati sensibili, per ottimizzare la cattura degli insetti;
- unicamente in viticoltura, utilizzare prodotti fitosanitari (vedi scheda sul sito) omologati contro Pj rispettando le indicazioni federali e le indicazioni del SFC (per gli altri settori professionali, qualora l'infestazione fosse molto elevata, si invita a contattare il SFC);
- gestire la coltura, per contenere i danni, tramite misure che considerano la biologia e il comportamento dell'insetto;

- proteggere le piante ospiti più sensibili con reti antinsetto;
- scegliere specie e varietà meno sensibili, per contenere i danni.

6.4.2. Lotta alle larve

La lotta alle larve di Pj è fondamentale per limitare i danni causati ai manti erbosi (in particolare nei campi da calcio, golf o giardini) e per contenere il numero di insetti adulti presenti l'anno seguente.

Questa misura può essere applicata da Comuni, cittadini e professionisti. Nella zona infestata, laddove si presume un'alta infestazione o dove sono visibili dei danni al manto erboso, si raccomanda di:

- effettuare un trattamento a base di nematodi entomopatogeni (vedi scheda sul sito), in particolare laddove è presente un sistema di irrigazione automatica, utilizzando un prodotto omologato contro Pj e rispettando le indicazioni federali e del SFC. Nel caso in cui non si disponga delle competenze per l'applicazione si consiglia di rivolgersi a un giardiniere professionista;
- gestire l'irrigazione, riducendo l'apporto idrico, con lo scopo di sfavorire la deposizione di uova e lo sviluppo delle larve;
- scegliere specie e varietà di prato più resistenti, per contenere i danni.

6.5. Ricerca scientifica

Gli istituti di ricerca scientifica, in particolare Agroscope per quel che concerne la ricerca agronomica, o altri centri cantonali e nazionali, si occupano di sviluppare nuovi metodi per la gestione e la lotta a Pj. Il SFC, sulla base dei risultati dei dati raccolti (monitoraggi e segnalazioni) o alle esigenze delle associazioni di categoria, trasmette le richieste agli istituti di ricerca con l'obiettivo di promuovere degli studi a favore dell'interesse collettivo che possano però avere una concreta applicazione pratica nei settori agricolo, del verde pubblico e di quello privato.

Il SFC incentiva e supporta, per esempio Agroscope, CABI e SUPSI, nella loro ricerca scientifica che sia orientata alla pratica e finalizzata a individuare strumenti concreti di lotta e strategie efficaci e sostenibili. Allo stato attuale collabora attivamente con gli istituti.

7. Attuazione della strategia

7.1. Organizzazione e collaborazione

L'attuazione della strategia prevede il coinvolgimento di tutti gli attori citati e la loro disponibilità e collaborazione nel mettere in atto le misure di lotta disponibili per contribuire al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Per ottenere un contenimento efficace, è essenziale che ognuno fornisca il suo contributo nel rispetto dei compiti e delle raccomandazioni definiti dalla strategia. La collaborazione tra i diversi attori ottimizza le risorse e permette la realizzazione ottimale delle misure a tutti i livelli.

La ripartizione delle competenze è un punto chiave nel contenimento del coleottero giapponese. Questo, dal livello federale più generale che riguarda la Confederazione, fino all'applicazione delle misure disponibili nelle singole parcelle di proprietà privata o di aziende, passando dall'importante ruolo di Cantone e Comuni.

Il contenimento di Pj sul territorio cantonale richiede un impiego capillare delle risorse umane coinvolte disponibili, dotate sia di competenze tecnico-scientifiche sia operative, al fine di garantire un monitoraggio e una lotta efficaci, nonché un contatto diretto con i settori interessati e la popolazione.

Per un'attuazione efficace delle misure previste nella presente strategia cantonale, il SFC è impegnato a coordinare la lotta e svolgere tutti i suoi compiti per agevolare il massimo raggiungimento degli obiettivi. A livello comunale è importante individuare un referente che mantenga i contatti con il SFC e coordini le attività a livello locale. Per gli altri attori coinvolti, le risorse variano in funzione delle misure di lotta intraprese, ma devono poter venir distribuite in modo equilibrato e secondo l'implicazione di ognuno.

7.2. Sostegno per l'acquisto di trappole

Per rendere possibile l'attuazione della strategia, il Cantone supporta i Comuni nell'acquisto delle trappole e dei feromoni, contribuendo ai relativi costi. Il contributo cantonale si applica esclusivamente al numero di trappole ordinate sulla base del quantitativo raccomandato dal SFC, definito in accordo con il Comune in funzione delle specifiche esigenze strategiche. Eventuali trappole supplementari richieste dal Comune potranno essere acquistate liberamente, ma saranno fatturate al prezzo di costo ordinario, senza beneficiare di alcuno sconto.

7.3. Pianificazione

La realizzazione della strategia prevede una parte importante a carico del SFC, per l'attuazione delle misure e il coordinamento con i Comuni coinvolti. Durante l'inverno il SFC prepara il materiale utile e prende contatto con i vari attori sul territorio, con lo scopo di pianificare le misure, sensibilizzare e (in)formare.

A partire dalla primavera, prima della stagione di presenza dell'insetto adulto, è fondamentale che anche gli attori coinvolti dalla problematica si informino e organizzino in vista dell'adozione delle misure necessarie per affrontare la stagione estiva allo scopo

di cercare di mitigare i danni.

Nel corso dell'estate e dell'autunno, è attivo uno scambio di informazione continuo tra l'utenza e il SFC, che si occupa di adattare l'estensione e la classificazione delle zone nelle quali si applicano misure di lotta attiva e, se necessario, di aggiornare tali misure in funzione delle nuove scoperte scientifiche da parte degli istituti di ricerca.

Durante tutto l'anno, il SFC rimane a disposizione e attivo, pianificando la lotta e realizzando le attività concordate con l'UFAG e aggiornandole secondo le necessità dei vari settori.

8. Entrata in vigore e validità

La presente strategia cantonale per il contenimento del coleottero giapponese nel Canton Ticino entra in vigore il 1° febbraio 2026.

Versione febbraio 2026

9. Contatti

Per maggiori informazioni contattare l'autorità competente:

Sezione dell'agricoltura

Servizio fitosanitario

Viale Stefano Franscini 17

6501 Bellinzona

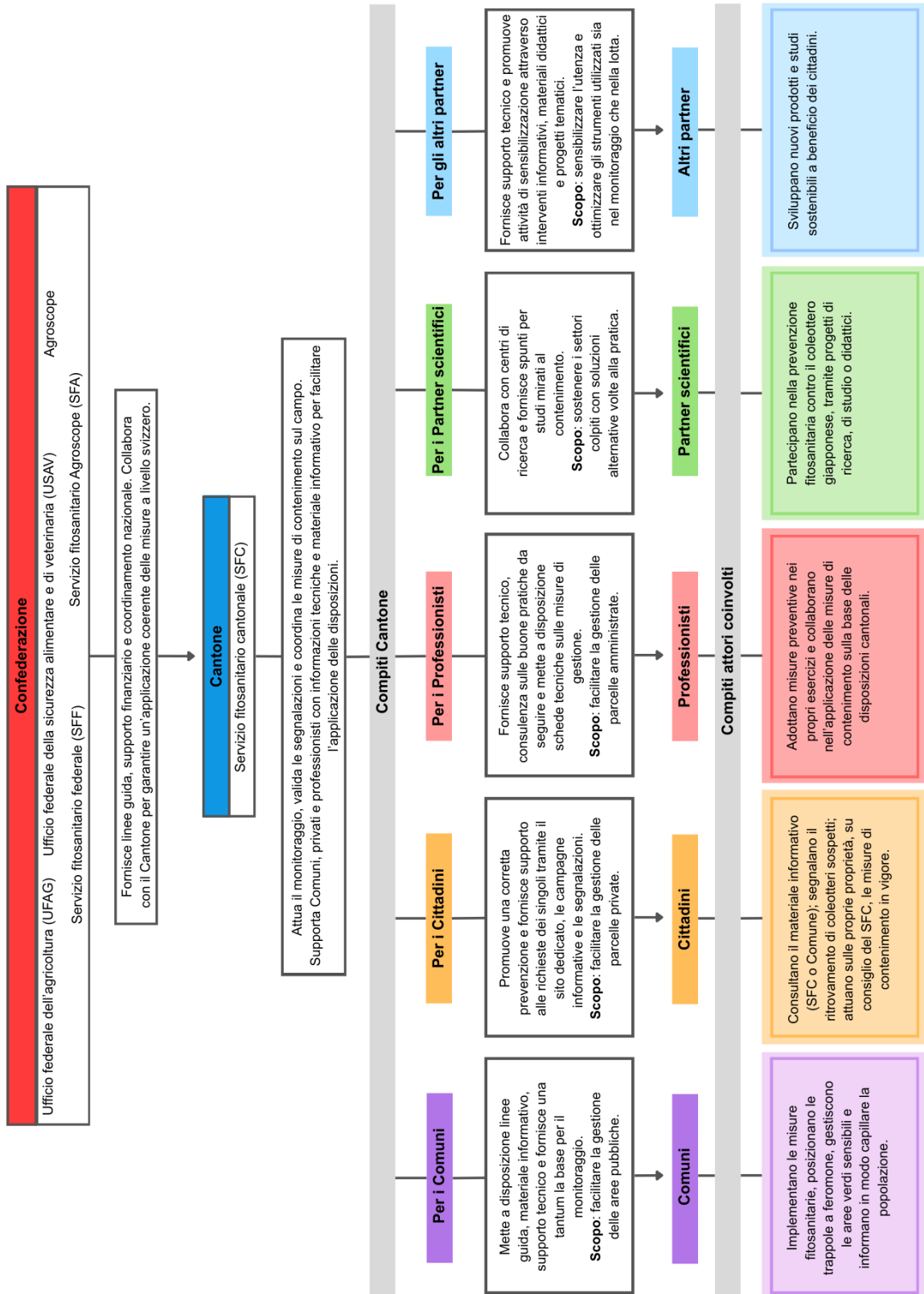
tel.: 091 814 35 85

e-mail: servizio.fitosanitario@ti.ch

web: www.ti.ch/fitosanitario

Per informazioni e approfondimenti sul coleottero giapponese o per segnalare nuovi ritrovamenti è disponibile il sito www.ti.ch/coleottero-giapponese

A1: Schema riassuntivo



A2: Misure per i comuni

COMUNI

In generale

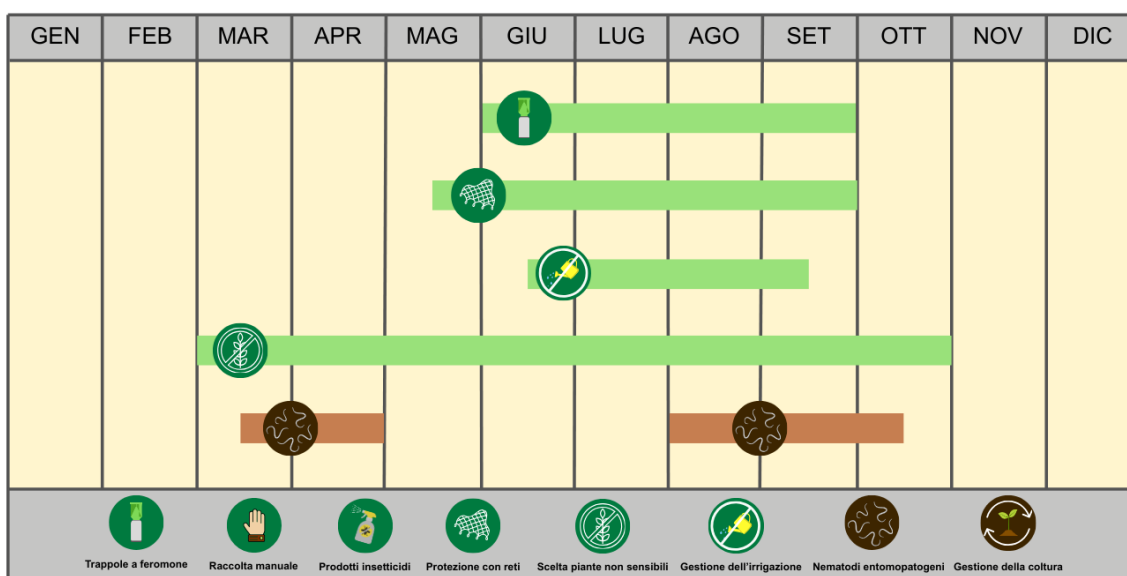
- Consultare regolarmente le informazioni disponibili al sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
- Nel momento in cui si decide di aderire alla strategia presentata, ogni misura va applicata attentamente secondo le indicazioni sottostanti.
- Ogni caso d'infestazione presenta caratteristiche proprie e l'interessato può adottare l'intervento che considera più opportuno. Inoltre, per garantire una maggior efficacia contro le larve (L) e gli adulti (A) di *Pj* si consiglia l'impiego congiunto delle misure seguenti.

Misure di prevenzione

- Documentarsi e aderire alle giornate informative specifiche.
- Informazione ai cittadini (A+L)
 - divulgare il materiale informativo messo a disposizione dal SFC.
- Gestione dell'irrigazione (L)
 - ridurre parzialmente o totalmente l'irrigazione di prati da metà giugno a metà settembre.
- Scelta piante non sensibili
 - coltivare specie di piante resistenti agli attacchi degli adulti di *Pj*. (A)
 - scegliere specie di prato con radici più resistenti e che richiedono irrigazioni meno frequenti. (L)

Misure di lotta

- Protezione con reti (A) → nel caso di una gestione agricola sensibile.
 - utile per limitare o evitare danni e perdite di produzione. Rete a maglia inferiore a 5x5 mm.
- Posa trappole a feromone (A) → solo in zona infestata e in accordo con SFC.
 - consultare la scheda tecnica "posa di trappole a feromoni" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
 - possibilità di aderire al programma di monitoraggio e cattura massale in collaborazione con il SFC.
- Trattamento con nematodi entomopatogeni su tappeti erbosi infestati (L)
 - consultare la scheda tecnica "Nematodi entomopatogeni" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.



A3: Misure per i cittadini

CITTADINI

In generale

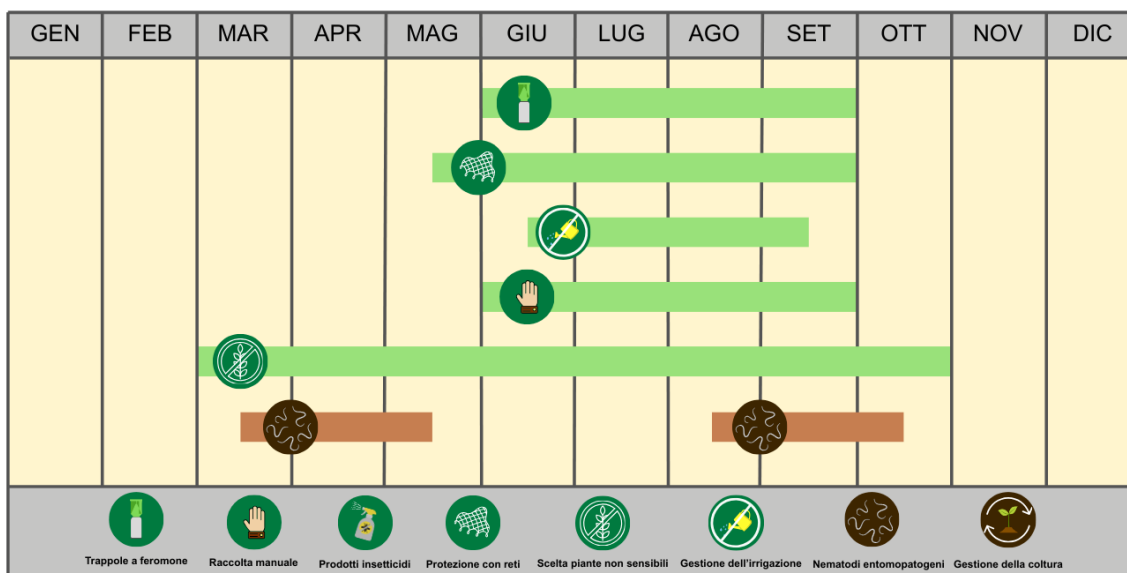
- Consultare regolarmente le informazioni disponibili al sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
- Nel momento in cui si decide di aderire alla strategia presentata, ogni misura va applicata attentamente secondo le indicazioni sottostanti.
- Ogni caso d'infestazione presenta caratteristiche proprie e l'interessato può adottare l'intervento che considera più opportuno. Inoltre, per garantire una maggior efficacia contro le larve (L) e gli adulti (A) di *Pj* si consiglia l'impiego congiunto delle misure seguenti.

Misure di prevenzione

- Documentarsi (A+L)
 - consultare il materiale informativo disponibile sul sito del SFC o presso il proprio Comune.
- Gestione dell'irrigazione (L)
 - ridurre parzialmente o totalmente l'irrigazione di prati durante i mesi di luglio e agosto.
- Scelta piante non sensibili
 - coltivare specie di piante resistenti agli attacchi degli adulti di *Pj*. (A)
 - scegliere specie di prato con radici più resistenti e che richiedono irrigazioni meno frequenti. (L)
- Segnalazione (A+L)
 - notificare i ritrovamenti tramite l'apposito modulo disponibile al sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.

Misure di lotta

- Cattura manuale (A)
 - consultare la scheda tecnica "cattura manuale" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
- Protezione con reti (A)
 - utile per limitare o evitare danni e perdite di produzione. Rete a maglia inferiore a 5x5 mm.
- Posa trappole a feromone (A) → solo in zona infestata!
 - consultare la scheda tecnica "posa di trappole a feromoni" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
- Trattamento con nematodi entomopatogeni su prato (L) → solo con comprovata presenza!
 - consultare la scheda tecnica "Nematodi entomopatogeni" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
 - possibile appoggiarsi ad un professionista (cfr. la lista sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese).



A4: Misure per i professionisti

PROFESSIONISTI

In generale

- Consultare regolarmente le informazioni disponibili al sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
- Nel momento in cui si decide di aderire alla strategia presentata, ogni misura va applicata attentamente secondo le indicazioni sottostanti.
- Ogni caso d'infestazione presenta caratteristiche proprie e l'interessato può adottare l'intervento che considera più opportuno. Inoltre, per garantire una maggior efficacia contro le larve (L) e gli adulti (A) di *Pj* si consiglia l'impiego congiunto delle misure seguenti.

Misure di prevenzione

- Gestione dell'irrigazione (L)
 - ridurre parzialmente o totalmente l'irrigazione di prati durante i mesi di luglio e agosto.
- Scelta piante non sensibili
 - coltivare specie di piante resistenti agli attacchi degli adulti di *Pj*. (A)
 - scegliere specie di prato con radici più resistenti e che richiedono irrigazioni meno frequenti. (L)
- Gestione della coltura (A+L)
 - consultare la scheda relativa alla gestione della coltura del proprio settore d'interesse, disponibile al sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.

Misure di lotta

- Cattura manuale (A) → nel limite del possibile
 - aiutarsi con un recipiente contenente un po' d'acqua ed effettuarla la mattina presto o la sera tardi.
- Protezione con reti (A)
 - utile per limitare o evitare danni e perdite di produzione. Rete a maglia inferiore a 5x5 mm.
- Posa trappole a feromone (A) → solo in zona infestata!
 - consultare la scheda tecnica "posa di trappole a feromoni" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
- Trattamento insetticida (A) → solo in viticoltura, attenendosi alle prescrizioni d'omologazione e del SFC!
 - consultare la scheda "Trattamento fitosanitario in viticoltura" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.
- Trattamento con nematodi entomopatogeni su campi da gioco e prati all'inglese (L)
 - consultare la scheda tecnica "Nematodi entomopatogeni" sul sito www.ti.ch/coleottero-giapponese.

