



Regione Toscana

REGIONE TOSCANA
Servizio fitosanitario

**PIANO DI AZIONE PER L'ERADICAZIONE
DEL FOCOLAIO DI
Cocciniglia tartaruga
(*Toumeyella parvicornis*)**

in COMUNE DI PISA

Indice generale

1. Normativa di riferimento.....	3
2. Introduzione.....	3
3. Definizioni.....	4
4. Area delimitata.....	5
5. Misure di eradicazione.....	5
5.1. Misure da adottarsi nelle zone infestate:.....	5
5.2. Altre misure valide nell'intera area delimitata (infestata e cuscinetto).....	6
5.2.1. Operazioni selvicolturali.....	6
5.2.2. Raccolta delle pigne e loro movimentazione dai luoghi di produzione a quelli di lavorazione.....	6
5.2.3. Divieti di movimentazione.....	7
5.2.4. Divieto di messa a dimora di piante ospiti.....	7
5.2.5. Altre misure.....	7
6. Indicazioni per trattamenti endoterapici.....	7
7. Indagini fitosanitarie.....	7
8. Indagini sull'origine del focolaio.....	8
9. Informazione e pubblicità.....	8
10. Denuncia casi sospetti.....	8
11. Sanzioni amministrative.....	9
12. Aggiornamento del Piano di Azione.....	9

1. Normativa di riferimento

REGOLAMENTO (UE) 2016/2031 relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante , che modifica i regolamenti (UE) n. 228/2013, (UE) n. 652/2014 e (UE) n. 1143/2014 del parlamento europeo e del consiglio e abroga le direttive 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/ce, 2000/29/ce, 2006/91/ce e 2007/33/ce del consiglio;

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/2072 che stabilisce condizioni uniformi per l'attuazione del regolamento (UE) 2016/2031 per quanto riguarda le misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante;

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2019/1702 della commissione del 1 agosto 2019 che integra il regolamento (UE) 2016/2031 del parlamento europeo e del consiglio stabilendo l'elenco degli organismi nocivi prioritari.

DECRETO LEGISLATIVO 2 FEBBRAIO 2021, n. 19 relativo a "norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625".

DECRETO MINISTERIALE DEL 3 GIUGNO 2021 che definisce le misure fitosanitarie di emergenza ai fini del contrasto dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell) (cocciniglia tartaruga);

DOCUMENTO TECNICO UFFICIALE n.33 DEL SERVIZIO FITOSANITARIO NAZIONALE DEL 1 MARZO 2023: Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* (Cockerell);

DECRETO DIRIGENZIALE n.8140 del 16/4/2024"Delimitazione della zona infestata e della zona cuscinetto per *Toumeyella parvicornis*: nuova delimitazione e revoca del Decreto Dirigenziale n° 18496 del 29/8/2023".

2. Introduzione

La Cocciniglia tartaruga, nome scientifico *Toumeyella parvicornis* (Cockerell), è un piccolo insetto che si nutre a carico dei pini, tra cui predilige il Pino domestico. Questo insetto si alimenta della linfa delle piante, succhiandola dagli aghi e dai giovani rametti.

Per le sue piccole dimensioni , gli attacchi iniziali sono estremamente difficili da individuare; la sua presenza in genere si rileva solo quando la popolazione diventa numerosa e sugli aghi, sui rametti e sotto la chioma si osserva la presenza di uno strato nero ed appiccicoso costituito dalla melata e dalla fumaggine che su questa si crea.

La cocciniglia tartaruga è originaria del Nord America e ha una grande capacità di diffondersi sul territorio sia perché si riproduce molto velocemente, sviluppando 3-4 generazioni all'anno, sia perché le piccole dimensioni degli stadi mobili ne facilitano la dispersione con il vento. In Italia è attualmente presente in Campania (dal 2014), nel Lazio (dal 2018) e più recentemente è stata rinvenuta nel 2021 in Abruzzo ed in Pu-

glia, mentre in Toscana è già stata rinvenuta a Firenze nel 2022 ma il focolaio, molto limitato, è stato prontamente oggetto di misure fitosanitarie e fino ad oggi i monitoraggi non hanno portato al rinvenimento di nuovi esemplari.

Il focolaio di *T.parvicornis* di Tirrenia (Pisa) è stato rinvenuto ad Agosto 2023 in seguito ad una segnalazione pervenuta al Servizio fitosanitario regionale dall'ufficio verde urbano del Comune di Pisa riguardante sintomi da attacco di insetti su alcuni pini domestici. Indagini condotte dal Servizio Fitosanitario regionale (SFR), in collaborazione con il Comune di Pisa e con l'Istituto Nazionale di Riferimento per la Protezione delle Piante (CREA-DC), hanno definito la sua diffusione sul territorio con adozione di una prima delimitazione della zona infetta e della zona cuscinetto (Decreto Dirigenziale n. 18496 del 29/8/23).

Il presente Piano di azione viene redatto ai sensi degli articoli 6 e 7 del DM 3 giugno 2021 e contiene le misure di eradicazione del focolaio di *Toumeyella parvicornis* (Cockerell), rinvenuto nel territorio del Comune di Pisa (PI) e notificato alla Commissione e agli Stati membri dell'UE mediante il portale 'Europhyt-outbreak' in data 15/8/2023 (EUROPHYT Outbreak No. 2261).

Esso comprende inoltre la definizione delle modalità di individuazione delle aree delimitate, mentre la programmazione e la descrizione in dettaglio delle indagini da svolgere in tali aree, sono contenute in un documento separato "*Linee guida per la realizzazione delle indagini visive e per l'effettuazione dei campionamenti nell'area delimitata per cocciniglia tartaruga (Toumeyella parvicornis) presso Tirrenia (Comune di Pisa) ver 2*", consultabile nella sezione 'normativa organismi nocivi' del sito del Servizio Fitosanitario.

Per quanto non disposto dal presente Piano di Azione, si rimanda al DECRETO MINISTERIALE DEL 3 GIUGNO 2021 che definisce le misure fitosanitarie di emergenza ai fini del contrasto dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell) (cocciniglia tartaruga) ed al D. Lgs. n° 19 del 2 febbraio 2021.

3. Definizioni

Ai fini del presente documento, sono stabilite le seguenti definizioni:

- **piante ospiti:** Fatto salvi nuovi ritrovamenti su specie fino a questo momento non segnalate, sono da considerarsi piante ospiti le piante, ad eccezione delle sementi, dei frutti e delle piante in coltura tissutale, appartenenti alle seguenti specie: *Pinus australis*, *P. banksiano*, *P. cariboea var. bahamensis*, *P. contorta*, *P. echinato*, *P. elliotii*, *P. glabra*, *P. mugo*, *P. nigra*, *P. palustris*, *P. pinaster*, *P. pinea*, *P. sylvestris*, *P. taeda* e *P. virginiana* (art. 2 del DM 3 del giugno 2021).
- **organismo nocivo:** cocciniglia tartaruga (*Toumeyella parvicornis*);
- **zona infestata:** somma delle aree concentriche con un raggio di 100 m intorno alle piante infestate dalla cocciniglia tartaruga;
- **zona cuscinetto:** zona di 5 km di larghezza circostante la zona infestata;
- **area delimitata:** l'insieme della zona infestata e della zona cuscinetto;
- **zona indenne:** il territorio dove non è stata riscontrata la presenza dell'insetto.

4. Area delimitata

A seguito del rinvenimento del focolaio, nell'area delimitata istituita con Decreto Dirigenziale n° 18496 del 29/8/2023 sono state svolte indagini intensive che hanno portato all'individuazione di nuovi nuclei di piante o piante singole positivi, con estensione del focolaio anche in alcuni punti della località Marina di Pisa, determinando una nuova delimitazione più estesa adottata con Decreto Dirigenziale n. 8140 del 16/4/24.

L'area delimitata e i suoi eventuali aggiornamenti sono consultabili nella sezione "Sito cartografico del Servizio Fitosanitario Regionale" raggiungibile all'indirizzo:

https://fitosirt.regione.toscana.it/mod_fitosirt_cartopublic_new

La delimitazione delle aree è stata effettuata secondo le indicazioni dell'art. 18 del Reg. UE 2016\2031, la zona infestata è stata individuata nel raggio di 100 metri intorno alla pianta o alle piante infestate, mentre la zona cuscinetto, indenne ma a maggior rischio di infestazione, è quella ricadente nel raggio di 5.000 metri dal perimetro esterno della zona infestata.

Qualora le indagini annuali sulle piante ospiti non rivelassero la presenza del parassita specificato nell'area delimitata per tre anni consecutivi, il SFR potrà revocare la delimitazione.

5. Misure di eradicazione

5.1. Misure da adottarsi nelle zone infestate:

- a) Effettuazione di trattamenti endoterapici con prodotti fitosanitari autorizzati su piante infestate di diametro superiore o uguale a 15 cm misurato a 1,30 m da terra, tenendo conto delle indicazioni (linee guida) del Servizio fitosanitario;
- b) Rimozione e distruzione delle piante ospiti irrimediabilmente compromesse e non curabili su indicazioni del SFR; nella fattispecie sono da ritenersi tali le piante morte o fortemente infestate che conservano ancora un residuo livello vegetativo inferiore al 50%;
- c) Rimozione e distruzione delle piante ospiti con un fusto di diametro inferiore a 15 cm misurato a 1,30 m da terra in quanto non è tecnicamente possibile e giustificabile sottoporre a trattamenti endoterapici piante con diametro ridotto, salvo diversa indicazione del SFR;

Il materiale di risulta derivante dagli abbattimenti o dalle potature delle piante ospiti deve essere gestito rispettando le seguenti indicazioni:

- se possibile, il materiale deve essere distrutto quanto prima tramite combustione in loco;
- qualora non sia possibile bruciare sul posto il materiale, lo spostamento dello stesso al di fuori dell'area delimitata è permesso dal 1 di Dicembre al 31 di Marzo, periodo in cui non sono presenti le forme mobili della cocciniglia;

- nel periodo compreso dal 1 di Aprile al 30 di Novembre il materiale deve essere stoccato temporaneamente nella zona infestata, previa triturazione della sola ramaglia e delle parti verdi, in attesa del periodo in cui gli spostamenti non presentano pericolo di diffusione della cocciniglia.

Nel 2024 gli interventi di endoterapia e la rimozione delle piante sono a carico della Regione Toscana – Servizio Fitosanitario Regionale, limitatamente alle zone urbane delimitate come 'infestate' nel Decreto dirigenziale n. 8140 del 16/4/24; al di fuori delle zone urbane gli interventi rimangono a carico dei proprietari o detentori a qualsiasi titolo dei terreni ricadenti nelle zone delimitate come 'infestate'.

5.2. Altre misure valide nell'intera area delimitata (infestata e cuscinetto)

5.2.1. Operazioni selvicolturali

Salvo quanto sopra indicato, nell'area delimitata non devono essere realizzati interventi di taglio della vegetazione che creino corridoi che possono facilitare la diffusione passiva con il vento delle forme mobili della cocciniglia.

Resta inteso che sono comunque possibili gli interventi sulla vegetazione utili a prevenire e contenere gli incendi boschivi, creare vie d'ingresso per la realizzazione degli interventi fitosanitari, rimuovere piante o parti di esse che possono rappresentare un rischio di pubblica incolumità.

Il Servizio Fitosanitario si riserva la possibilità di valutare l'ammissibilità di altre tipologie di interventi forestali, purché non favoriscano la diffusione passiva ad opera del vento della cocciniglia tartaruga e sia garantito il mantenimento di fasce di margine di ampiezza e densità opportune tali da contrastare la penetrazione dei venti dominanti.

Per una maggior tutela dell'area indenne circostante, la gestione del materiale di risulta proveniente dalle operazioni di abbattimento o potatura sulle piante ospiti deve rispettare quanto indicato precedentemente nel paragrafo 5.1.

5.2.2. Raccolta delle pigne e loro movimentazione dai luoghi di produzione a quelli di lavorazione

Pur non essendo riportati in bibliografia casi di presenza di stadi biologici di *T. parvicornis* sulle pigne dei pini domestici, il rischio fitosanitario di diffusione passiva della cocciniglia con le attività di raccolta e movimentazione delle pigne non può essere escluso. Questo in particolar modo nel caso in cui la raccolta avvenga nel periodo di presenza delle forme mobili della cocciniglia e la tecnica adottata sia lo scuotimento della pianta, che più di altre tecniche potrebbe favorire la caduta e la raccolta accidentale di rametti con forme vitali dell'insetto.

All'interno dell'area delimitata, indipendentemente dal periodo dell'anno in cui avviene la raccolta, la movimentazione delle pigne verso gli impianti di lavorazione, deve essere effettuata dal 1 Dicembre al 31 di Marzo di ogni anno. Al di fuori di tale periodo

la movimentazione delle pigne è possibile esclusivamente previo avviso al SFR e seguendo le indicazioni formulate dal Servizio stesso.

5.2.3. Divieti di movimentazione

Salvo diversa indicazione, è vietata la movimentazione dall'area delimitata verso l'esterno o dalla zona infestata verso la zona cuscinetto di piante ospiti da impianto.

Il trasporto di materiali derivanti dal taglio di pini verso l'esterno della zona delimitata deve avvenire nel periodo compreso dal 1 di Dicembre al 31 di Marzo secondo quanto indicato al precedente paragrafo 5.1.

5.2.4. Divieto di messa a dimora di piante ospiti

All'interno della zona infestata è vietata la messa a dimora di piante ospiti della cocciniglia sia nel caso di sostituzione delle piante rimosse sia di nuovi impianti.

5.2.5. Altre misure

Il Servizio Fitosanitario Regionale potrà individuare ulteriori misure fitosanitarie per affrontare qualsiasi specificità o complicazione ritenuta in grado di impedire, ostacolare o ritardare l'eradicazione della cocciniglia tartaruga, indipendentemente dall'ubicazione delle piante o dal fatto che siano di proprietà pubblica o privata o dalla persona o ente che ne è responsabile qualora necessario.

6. Indicazioni per trattamenti endoterapici

Stante l'elevato valore ambientale dell'area, l'unico trattamento insetticida effettuabile è quello endoterapico. Questa tecnica prevede la somministrazione della soluzione insetticida tramite iniezioni nel tronco affinché il prodotto possa esplicare l'azione sulle cocciniglie che si nutrono succhiando la linfa dai rametti e dagli aghi, grazie alla traslocazione in chioma della soluzione attraverso il flusso xilematico delle piante (linfa ascendente).

Per motivi tecnici, l'endoterapia si può applicare solo a piante con un fusto di diametro superiore o uguale a 15 cm, misurato a 1,30 m da terra.

Il Servizio fitosanitario predispone linee guida apposite per l'endoterapia, contenenti l'indicazione dei metodi che in ambienti analoghi sono risultate più efficaci contro l'organismo nocivo.

7. Indagini fitosanitarie

Il Servizio fitosanitario coordina indagini ufficiali, ispezioni sistematiche ed eventuali campionamenti al fine di verificare la diffusione dell'insetto.

Le indagini sono realizzate dagli Ispettori fitosanitari o da altri tecnici specializzati incaricati dal Servizio fitosanitario.

I dati relativi alle indagini sono registrati in tempo reale nella banca dati regionale grazie ad uno specifico applicativo (**FitoSIRT**) e contestualmente vengono resi visibili nella sezione del sito SFR già indicata al paragrafo 4.

Ogni dettaglio sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio è reperibile nel documento "*Linee guida per la realizzazione delle indagini visive e per l'effettuazione dei campionamenti nell'area delimitata per cocciniglia tartaruga (Toumeyella parvicornis) presso Tirrenia (Comune di Pisa) vers. 2*" già indicato nell'introduzione.

8. Indagini sull'origine del focolaio

Nelle settimane successive al ritrovamento della cocciniglia tartaruga, si è cercato di stabilire l'origine del focolaio, in particolare sono state richieste informazioni riguardo all'origine di alcuni giovani pini messi a dimora nell'area focolaio a febbraio 2023; tuttavia dalle indagini effettuate si ritiene poco probabile che possa essere questa l'origine dell'infestazione.

Verosimilmente si ritiene che l'insetto sia giunto nell'area da circa 3 anni, probabilmente per trasporto passivo.

9. Informazione e pubblicità

Un'efficace azione di eradicazione presuppone una campagna di informazione e divulgazione che coinvolga i vari soggetti pubblici e privati che, a vario titolo, possono essere coinvolti nella problematica.

Il Servizio fitosanitario regionale, svolge da alcuni anni una specifica campagna di informazione per questo organismo nocivo e subito dopo il ritrovamento del nuovo focolaio si è attivato per informare i soggetti aventi interesse.

Sul sito web della Regione Toscana sono state pubblicate informative, riprese anche dagli organi di stampa, in cui sono state spiegate brevemente le caratteristiche della cocciniglia tartaruga e fornite precise indicazioni su come comportarsi e come effettuare le segnalazioni in caso di sospetta presenza .

Fin dalle prime indagini sono state coinvolte attivamente anche le altre principali istituzioni interessate (Comune di Pisa, Amministrazione di Camp Darby, Ente parco Regionale Migliarino San Rossore, CREA, CiRAA, Carabinieri forestali, ecc..), che in alcuni casi hanno contribuito attivamente alla divulgazione della problematica anche attraverso i propri siti istituzionali.

Sul sito della Regione Toscana è disponibile una scheda informativa sulla cocciniglia tartaruga.

Nei prossimi mesi si realizzeranno altre attività di divulgazione.

Questa attività di sensibilizzazione proseguirà con le attività di monitoraggio e verrà mantenuta anche nei prossimi anni.

10. Denuncia casi sospetti

Ai sensi dell'art 4 del D.M. del 3 giugno 2021, è fatto obbligo a chiunque venga a conoscenza o sospetti della presenza della cocciniglia tartaruga di darne immediata comunicazione al SFR al seguente indirizzo: cocciniglia.tartaruga@regione.toscana.it

11. Sanzioni amministrative

Salvo che il fatto costituisca reato, per le violazioni delle prescrizioni contenute nel presente documento si applicano le sanzioni amministrative previste dall'Art. 55 del D.Lgs 2 febbraio 2021, n. 19, tra le quali si ricorda il comma 15, che così recita: *"A chiunque non esegue misure fitosanitarie disposte dai Servizi fitosanitari regionali, oppure disciplinate dai decreti ministeriali e dalle ordinanze emanate in applicazione del presente decreto, si applica la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 1.000,00 ad euro 6.000,00"*.

12. Aggiornamento del Piano di Azione

Il presente Piano sarà aggiornato in rapporto alla diffusione delle infestazioni, all'acquisizione di nuove conoscenze sull'organismo nocivo e all'evoluzione delle strategie di contenimento dello stesso.

Il presente Piano di Azione gli eventuali aggiornamenti e le delimitazioni, sono consultabili nella sezione normativa-organismi nocivi del sito della Regione Toscana.