



**Regione Toscana**

**REGIONE TOSCANA**  
**Servizio fitosanitario**

**PIANO DI AZIONE PER IL FOCOLAIO DI**  
**Cocciniglia tartaruga**  
*(Toumeyella parvicornis)*  
**in Toscana**

## Indice generale

1 Normativa di riferimento.....	3
2 Introduzione.....	4
3 Definizioni.....	5
4 Le aree delimitate, criteri e consultazione.....	6
5 Misure da applicarsi nell'area con strategia di eradicazione.....	6
5.1 Zona infestata.....	6
5.2 Zona cuscinetto.....	7
6 Misure da applicarsi nell'area con strategia di contenimento.....	7
6.1 Zona infestata.....	7
6.2 Zona cuscinetto.....	7
7 Misure da applicarsi in entrambe le aree delimitate (sia con strategia di eradicazione, che con strategia di contenimento).....	8
7.1 Gestione del materiale di risulta dagli abbattimenti e dalle potature.....	8
7.1.1 Movimentazione del materiale di risulta dalle aree delimitate verso l'esterno.....	8
7.1.2 Movimentazione del materiale di risulta all'interno delle aree delimitate.....	8
7.2 Comunicazione preventiva degli interventi e del trasporto del materiale di risulta verso siti di smaltimento, stoccaggio o lavorazione.....	9
7.3 Divieti di movimentazione e di messa a dimora di piante ospiti.....	9
7.4 Operazioni selvicolturali.....	9
7.5 Raccolta e movimentazione delle pigne dai luoghi di produzione a quelli di lavorazione.....	10
7.6 Altre misure.....	10
8 Indicazioni per trattamenti endoterapici.....	11
9 Indagini fitosanitarie.....	12
10 Indagini sull'origine del focolaio.....	12
11 Informazione e pubblicità.....	12
12 Denuncia casi sospetti.....	13
13 Sanzioni amministrative.....	13
14 Spese degli interventi.....	13
15 Aggiornamento del Piano di Azione.....	14

# 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);

Nota n. 0231255 del Ministero dell'Agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, del 23 maggio 2025, avente per oggetto "movimentazione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)";

Nota n. 67884 del Ministero dell'Agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, del 13 febbraio 2025, avente per oggetto "movimentazione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)";

L.R. 21 marzo 2000, n. 39: Legge forestale della Toscana;

L.R. n. 37 del 17 settembre 2024 di disciplina del Servizio fitosanitario regionale;

REGOLAMENTO 8 AGOSTO 2003 n. 48/R: Regolamento Forestale della Toscana;

Decreto dirigenziale 23808 del 6 novembre 2025 - Delimitazione nuova Area delimitata con strategia di eradicazione e di Area delimitata con strategia di contenimento, per *Toumeyella parvicornis*: nuova delimitazione e revoca del Decreto Dirigenziale n° 139 del 2/1/2025.

## 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 diffusione sia perché si riproduce molto velocemente, sviluppando 3-4 generazioni all'anno, sia perché le piccole dimensioni dei primi 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, in Puglia e nel 2024 nelle Marche. I danni alle pinete in Campania e Lazio sono ingenti, in particolare nei comuni di Roma e circostanti. In Toscana la cocciniglia è stata rinvenuta per la prima volta nel 2022 in Firenze città dove, grazie al tempestivo intervento del SFR<sup>1</sup> e ad una serie di condizioni favorevoli, è stata eradicata ufficialmente a fine 2024. Per quanto concerne gli altri stati membri, nel 2021 è stata identificata in Francia (Saint-Tropez), e nel 2024 in Albania (Tirana).

Il focolaio di *T.parvicornis* di Tirrenia (Pisa) è stato rinvenuto ad Agosto 2023 in seguito ad una segnalazione pervenuta al SFR dall'Ufficio Verde urbano del Comune di Pisa; le indagini condotte successivamente dal 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 mediante Decreto Dirigenziale n. 18496 del 29/8/2023. Alla prima delimitazione hanno fatto seguito tre successive delimitazioni, adottate rispettivamente con i Decreti Dirigenziali n. 8140 del 16/4/2024, n.139 del 2/1/2025 e n. 23808 del 6/11/2025, con un progressivo e notevole ampliamento della zona delimitata rispetto al 2023.

I monitoraggi e le indagini condotti in questi anni hanno dimostrato che in questi territori la Cocciniglia tartaruga, per la continuità pressoché ininterrotta di specie ospiti su ampie superfici boschive e la presenza di forti venti dominanti favorevoli, ha una capacità di diffusione superiore al previsto, ed i

---

1 Servizio fitosanitario regionale

monitoraggi del 2025 hanno confermato tale tendenza, registrando una considerevole espansione del focolaio in direzione nord-est.

Al termine dei monitoraggi la diffusione dell'insetto è risultata talmente accresciuta rispetto al 2024 che non se ne ritiene più possibile l'eradicazione; pertanto, al fine di scongiurare l'ulteriore diffusione dell'organismo nocivo si rende necessario adottare una strategia di contenimento, così come previsto nel citato DM del 3 giugno 2021.

Oltre all'espansione sopra detta, nel Comune di Cascina sono state individuate alcune piante isolate di recentissima infestazione; tali piante si trovano a distanza superiore a 5000 m dalle altre piante già risultate infestate, per cui si ritiene necessario costituire una zona focolaio separata per la quale si adotterà una strategia di eradicazione nel tentativo di bloccare la diffusione e proliferazione dell'organismo nocivo nei territori limitrofi al focolaio iniziale.

Il Piano comprende la definizione delle aree delimitate e le misure di contenimento, mentre la programmazione e la descrizione in dettaglio delle indagini da svolgere sono contenute in un documento separato "Linee guida per la realizzazione delle indagini visive e per l'effettuazione dei campionamenti nelle aree delimitate per Cocciniglia tartaruga (*Toumeyella parvicornis*)", aggiornato sulla base dell'evoluzione dell'infestazione e consultabile nella sezione 'Normativa organismi nocivi' delle pagine informative del Servizio Fitosanitario:

[\(<https://www.regione.toscana.it/documents/d/guest/linee-guida-monitoraggio-area-delimitata-2025-pdf>\)](https://www.regione.toscana.it/documents/d/guest/linee-guida-monitoraggio-area-delimitata-2025-pdf).

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:** fatti salvi nuovi ritrovamenti su specie fino a questo momento non segnalate, sono da considerarsi 'piante ospiti' le piante appartenenti alle seguenti specie: *P. pinea* (pino domestico), *Pinus australis*, *P. banksiano*, *P. cariboea* var. *bahamensis*, *P. contorta*, *P. echinato*, *P. elliottii*, *P. glabra*, *P. mugo*, *P. nigra*, *P. palustris*, *P. pinaster*, *P. sylvestris*, *P. taeda* e *P. virginiana*, ad eccezione delle sementi, dei frutti e delle piante in coltura tissutale;
- **Organismo nocivo:** cocciniglia tartaruga (*Toumeyella parvicornis*);
- **Area delimitata con strategia di eradicazione, costituita da :**
  - **zona infestata:** somma delle aree concentriche con un raggio di 100 m intorno alle piante infestate dalla Cocciniglia tartaruga individuate nel 2025 nel Comune di Cascina;
  - **zona cuscinetto:** zona di 5 km di larghezza circostante la zona infestata;

- **Area delimitata con strategia di contenimento, costituita da :**
  - **zona infestata:** somma delle aree concentriche con raggio di 100 m aventi per centro le piante risultate infestate a seguito dei monitoraggi 2023-24-25 (escluse le piante di cui sopra);
  - **zona cuscinetto:** zona di 5 km di larghezza circostante la zona infestata;
- **Area indenne:** il territorio dove non è stata riscontrata la presenza dell'insetto.

## 4 Le aree delimitate, criteri e consultazione

Le aree delimitate per la presenza del focolaio di Cocciniglia sono state individuate secondo le indicazioni dell'art. 18 del Reg. UE 2016\2031.

Le aree delimitate ed i prossimi eventuali aggiornamenti sono consultabili nella sezione "Sito cartografico del Servizio Fitosanitario Regionale" raggiungibile all'indirizzo: [https://fitosirt.regione.toscana.it/mod\\_fitosirt\\_cartopublic\\_new](https://fitosirt.regione.toscana.it/mod_fitosirt_cartopublic_new)

Si precisa che l'area delimitata con strategia di contenimento è stata dimensionata in base alle risultanze dei monitoraggi effettuati dal 2023 fino ad oggi.

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

## 5 Misure da applicarsi nell'area con strategia di eradicazione

### 5.1 Zona infestata

- a) rimozione e distruzione delle piante ospiti irrimediabilmente compromesse e non curabili; nella fattispecie sono da ritenersi tali le piante morte o fortemente infestate con un residuo livello vegetativo inferiore al 50% della chioma;
- b) per le sole piante ricadenti in parchi, giardini privati, ed alberature di diametro superiore o uguale a 15 cm misurato a 1,30 m da terra, si devono effettuare trattamenti endoterapici secondo quanto indicato al punto 8;
- c) salvo diversa indicazione del SFR, rimozione e distruzione delle piante ospiti situate all'interno della zona infestata con un fusto di diametro inferiore a 15 cm misurato a 1,30 m da terra, in quanto non trattabili con interventi endoterapici;
- d) La distruzione in loco o il trasporto ai luoghi di stoccaggio o distruzione del materiale di risulta di cui ai punti a) e c) sono parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria e come tali devono essere realizzate secondo quanto indicato ai punti 7.1 e 7.2. del testo.

## **5.2 Zona cuscinetto**

Nella zona cuscinetto sono previste indagini intensive secondo le modalità indicate al punto 9 . Nel caso di rinvenimento di piante ospiti infestate si adotteranno le misure di cui al punto 5.1. del testo.

## **6 Misure da applicarsi nell'area con strategia di contenimento**

### **6.1 Zona infestata**

Si consiglia l'adozione delle pratiche di cui al punto 5.1, o almeno la rimozione delle piante morte in piedi o gravemente deperienti. La distruzione in loco o il trasporto ai luoghi di stoccaggio o distruzione del materiale di risulta delle piante infestate devono comunque essere realizzate secondo quanto indicato ai punti 7.1 e 7.2.

### **6.2 Zona cuscinetto**

Sono previsti gli interventi seguenti:

- a) monitoraggio della presenza del parassita specificato con particolare intensità nella fascia più vicina all'area indenne. In tali indagini è prestata particolare attenzione alle piante ospiti in cattive condizioni vegetative;
- b) rimozione e distruzione delle piante ospiti irrimediabilmente compromesse e non curabili; nella fattispecie sono da ritenersi tali le piante morte o fortemente infestate con un residuo livello vegetativo inferiore al 50% della chioma, rivenute a seguito del monitoraggio di cui alla lettera a);
- c) invito all'effettuazione di trattamenti endoterapici, secondo quanto indicato al punto 8 per le sole piante ricadenti in parchi, giardini privati, ed alberature di diametro superiore o uguale a 15 cm misurato a 1,30 m da terra ;
- d) La distruzione ed il trasporto ai luoghi di stoccaggio o distruzione del materiale di risulta sono parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria e come tali devono essere realizzate secondo quanto indicato ai punti 7.1 e 7.2.

## **7 Misure da applicarsi in entrambe le aree delimitate (sia con strategia di eradicazione, che con strategia di contenimento)**

### **7.1 Gestione del materiale di risulta dagli abbattimenti e dalle potature**

#### **7.1.1 Movimentazione del materiale di risulta dalle aree delimitate verso l'esterno**

La movimentazione del materiale di risulta proveniente dagli abbattimenti o dalle potature di cui ai punti 5.1-2 e 6.1-2, dalle aree delimitate verso l'esterno, è possibile nel rispetto di quanto specificato.

Le conoscenze acquisite sulla biologia della cocciniglia permettono di individuare nell'intervallo dal **1 Dicembre al 31 Marzo** il periodo in cui è possibile movimentare la ramaglia terminale (rametti piccoli ed aghi), proveniente dagli abbattimenti e dalle potature di piante ospiti ricadenti nelle aree infestate, che dovrà essere cippata o tritурata sul letto di caduta.

Il trasporto del materiale di risulta ai siti di stoccaggio o distruzione deve avvenire su camion chiusi muniti di teloni.

I tronchi e i grossi rami, sui quali l'insetto non si fissa per nutrirsi, possono essere utilizzati come legname destinato alla lavorazione o alla termovalorizzazione, per tali tipologie di materiale il periodo in cui è consentito il trasporto va dal **1 Novembre fino al 31 Marzo**, previo accertamento che i carichi siano privi di parti verdi e giovani rametti di massimo 3 anni sui quali si potrebbero rinvenire neanidi e adulti della Cocciniglia.

#### **7.1.2 Movimentazione del materiale di risulta all'interno delle aree delimitate**

All'interno delle due aree delimitate (con strategia di contenimento e strategia di eradicazione) lo spostamento del materiale di risulta da lavori su piante di pino (abbattimenti, potature, rimonde, etcc.), verso i siti di stoccaggio o distruzione individuati dagli enti territoriali competenti, è consentito durante tutto l'anno, previa cippatura o triturazione sul posto della ramaglia terminale.

In ogni caso il trasporto dovrà avvenire su camion chiusi muniti di teloni lavati prima della partenza, previo accertamento che i carichi siano privi di parti verdi e giovani rametti di massimo 3 anni sui quali si potrebbero rinvenire neanidi e adulti della Cocciniglia.



## **7.2 Comunicazione preventiva degli interventi e del trasporto del materiale di risulta verso siti di smaltimento, stoccaggio o lavorazione**

Nel caso di trasporto di materiale proveniente da aree delimitate in Toscana verso siti di destinazione ubicati in area indenne nel territorio regionale, è necessario l'invio al SFR di una comunicazione preventiva via PEC (*regionetoscana@postacert.toscana.it*), almeno 15 giorni prima della data di spostamento prevista; valutato il rischio di diffusione dell'infestazione, il SFR può consentire o meno le operazioni di trasporto ed uscita del materiale.

Nel caso di trasporto di materiale proveniente da aree delimitate in Toscana verso siti di destinazione ubicati fuori regione è necessario l'invio di una comunicazione preventiva via PEC al SFR Toscana e al SFR della Regione di destinazione, almeno 15 giorni prima della data di spostamento prevista; il SFR, valutato il rischio di diffusione dell'infestazione e previa intesa con il Servizio Fitosanitario competente per i siti di destinazione, può consentire o meno le operazioni di trasporto ed uscita del materiale

Il SFR si riserva la possibilità di effettuare controlli a campione per verificare il rispetto delle misure riportate nel punto 7.1 e di prescrivere misure specifiche finalizzate ad impedire la diffusione della Cocciniglia.

## **7.3 Divieti di movimentazione e di messa a dimora di piante ospiti**

Salvo diversa indicazione, è vietata la movimentazione di piante ospiti da impianto dalle aree delimitate verso l'esterno o dalle zone infestate verso le zone cuscinetto. All'interno delle aree delimitate è vietata la messa a dimora di piante ospiti di Cocciniglia, sia nel caso di sostituzione delle piante rimosse sia per nuovi impianti.

## **7.4 Operazioni selvicolturali**

Nelle aree delimitate non devono essere realizzati interventi di taglio della vegetazione che creino varchi che possono facilitare la diffusione passiva con il vento delle forme mobili della Cocciniglia.

Fatto salvo quanto sopra, sono comunque possibili interventi sulla vegetazione previsti nei Piani di gestione forestali già approvati dagli Enti competenti prima del ritrovamento della Cocciniglia tartaruga nel 2023 in Provincia di Pisa, e quelli 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 o privata incolumità.

Per tutti gli altri Piani di gestione forestali non ricompresi nei precedenti il Servizio Fitosanitario si riserva di esprimere un parere per quanto di sua competenza.

Resta inteso che in ogni caso tutte le operazioni selvicolturali dovranno rispettare le misure indicate al punto 7.

## **7.5 Raccolta e movimentazione delle pigne 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, 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 o la movimentazione delle pigne 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 delle aree delimitate la movimentazione delle pigne verso gli impianti di lavorazione può quindi essere effettuata dal **1 Novembre al 31 Marzo** di ogni anno, indipendentemente dal periodo dell'anno in cui avviene la raccolta.

Al di fuori di tale periodo le imprese interessate alla raccolta e alla movimentazione delle pigne, anche verso impianti di lavorazione ubicati al di fuori delle aree delimitate, devono inviare almeno 15 giorni prima della data di spostamento prevista, una comunicazione preventiva via PEC ([regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)) al SFR, il quale si riserva di autorizzare o meno tali attività e di prescrivere misure specifiche finalizzate ad impedire la diffusione della Cocciniglia.

In ogni caso la movimentazione delle pigne potrà avvenire soltanto adottando preliminarmente tutte le misure necessarie per evitare la diffusione dell'insetto, quale ad esempio la rimozione completa dai carichi di eventuali parti verdi residue presenti (rametti, aghi).

In attesa di maggiori dati circa l'eventuale presenza di residui di abamectina (principio attivo contenuto nei prodotti fitosanitari autorizzati dal competente Ministero della salute) all'interno dei pinoli provenienti da piante trattate, si sconsiglia la raccolta delle pigne a scopi alimentari in aree in cui sono stati effettuati trattamenti endoterapici sulle piante.

## **7.6 Altre misure**

Qualora necessario, il SFR potrà individuare ulteriori misure fitosanitarie per affrontare qualsiasi specificità o complicazione ritenuta in grado di impedire, ostacolare o ritardare l'ulteriore diffusione della Cocciniglia tartaruga, indipendentemente dall'ubicazione delle piante o dal fatto che esse siano di proprietà pubblica o privata, o dalla persona o Ente che ne è responsabile.

Ingresso e transito in Toscana di materiale di risulta derivante da piante ospiti proveniente da zone infestate da *Toumeyella parvicornis* extra regionali

I mezzi che trasportano materiale di risulta derivante da piante ospiti originarie da zone extra regionali infestate da Cocciniglia tartaruga ubicate in altre regioni, per il conferimento presso siti di lavorazione, smaltimento e distruzione presenti in Toscana, o che transitano dalla Toscana verso una regione terza, devono rispettare quanto previsto dal DTU 33 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)" e dalla nota del MASAF (n. 67884 del 13 febbraio 2025), che lo integra e modifica, e da successivi eventuali aggiornamenti.

In caso di tronchi e grossi rami provenienti da zone infestate da Cocciniglia tartaruga ubicate in altre regioni, destinati a siti di lavorazione, smaltimento e distruzione presenti in Toscana, è necessario da parte degli interessati l'invio al Servizio Fitosanitario competente per i siti di origine del materiale di una comunicazione preventiva, sottoscritta da un tecnico in possesso di adeguata qualifica professionale, almeno 15 giorni prima della data di conferimento prevista, ai sensi del DTU 33 del 1 marzo 2023. Tale Servizio Fitosanitario trasmette la comunicazione via PEC ([regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)) al SFR Toscana, e previa intesa, può consentire o meno le operazioni di trasporto, e la successiva gestione del materiale.

In ogni caso l'ingresso e il transito in Toscana sono consentiti solo nei casi in cui il materiale sia stato sottoposto a trattamenti appropriati per eliminare il parassita specificato e le condizioni di trasporto garantiscano la non diffusione del parassita.

## **8 Indicazioni per trattamenti endoterapici**

Attualmente l'unico trattamento insetticida efficace ed effettuabile contro la Cocciniglia tartaruga 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 e di efficacia, 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.

I trattamenti endoterapici devono essere eseguiti da operatori professionali, tenuti a rilasciare ai committenti una dichiarazione di intervento con la specifica del metodo di intervento e del prodotto utilizzato.

Il SFR ha predisposto specifiche linee guida per l'endoterapia, contenenti l'indicazione dei metodi che in ambienti analoghi sono risultati più efficaci contro l'organismo nocivo, consultabili nella sezione 'normativa organismi nocivi' della pagina web del SFR Toscana.

Si precisa che attualmente l'impiego dei prodotti per i trattamenti endoterapici contro la Cocciniglia è possibile solo in alberature e parchi e giardini privati.

## **9 Indagini fitosanitarie**

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

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 cartografico del Servizio fitosanitario regionale", raggiungibile mediante url [https://fitosirt.regione.toscana.it/mod\\_fitosirt\\_cartopublic\\_new](https://fitosirt.regione.toscana.it/mod_fitosirt_cartopublic_new)

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 delimitate per Cocciniglia tartaruga (*Toumeyella parvicornis*)", già indicato nell'introduzione.

## **10 Indagini sull'origine del focolaio**

Nelle settimane successive al primo ritrovamento della Cocciniglia tartaruga nel 2023, 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 di quell'anno; tuttavia dalle indagini effettuate si ritiene poco probabile che l'origine dell'infestazione possa essere riconducibile a questa piantumazione.

Dalle tracce trovate sui pini si ritiene che l'insetto sia giunto nell'area a partire dal 2020, probabilmente per trasporto passivo.

## **11 Informazione e pubblicità**

Un'efficace azione di gestione della problematica fitosanitaria legata alla infestazione della Cocciniglia tartaruga presuppone una campagna di informazione e divulgazione che coinvolga attivamente i vari soggetti pubblici e privati che, a vario titolo, possono essere coinvolti.

Il Servizio Fitosanitario Regionale svolge da alcuni anni una specifica campagna di informazione per questo organismo nocivo e fin da subito si è attivato per informare i soggetti interessati.

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 Massaciuccoli, CREA-DC, CiRAA, Carabinieri forestali, ecc..), che in alcuni casi hanno contribuito alla divulgazione della problematica anche attraverso i propri siti istituzionali.

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

Questa attività di sensibilizzazione, da svolgersi in stretta collaborazione con gli Enti interessati ricadenti nelle aree delimitate così come previsto dall'art. 9 del DM del 3 giugno 2021, dovrà proseguire ed essere incrementata anche nei prossimi anni.

## **12 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](mailto:cocciniglia.tartaruga@regione.toscana.it)

## **13 Sanzioni amministrative**

Salvo che il fatto costituisca reato, per le violazioni delle misure stabilite dal SFR 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".

## **14 Spese degli interventi**

Tutti gli interventi (endoterapia, rimozione e distruzione delle piante, smaltimento del materiale residuo, interventi selvicolturali, ecc.) sono a carico dei proprietari o detentori a qualsiasi titolo dei terreni e delle piante di pino ricadenti nelle aree delimitate.

## **15    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 eradicazione o contenimento dello stesso.

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