



COMUNE DI CERVETERI

Città Metropolitana di Roma Capitale

Ordinanza Sindacale n. 13 del 07-05-2026

OGGETTO: PRESCRIZIONI FITOSANITARIE PER IL CONTRASTO ALL'ORGANISMO NOCIVO "TOUMEYELLA PARVICORNIS" CHE COLPISCE LE ALBERATURE DI PINO

IL SINDACO

VISTO il regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2016, relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante;

VISTO il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, concernente le Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi, in particolare l'art. 6, comma 3, per il quale il Servizio Fitosanitario Regionale del Lazio:

- ai sensi della lettera a), applica le normative fitosanitarie nazionali e dell'Unione e delle altre normative per le quali tale funzione gli è attribuita per espressa disposizione di legge o di regolamento;
- ai sensi della lettera e), attua il controllo e la vigilanza ufficiale sullo stato fitosanitario dei vegetali coltivati e spontanei, nonché dei loro prodotti nelle fasi di produzione, conservazione e commercializzazione, al fine di verificare l'eventuale presenza di organismi nocivi;
- ai sensi della lettera o) prescrive, sul territorio di competenza, tutte le misure ufficiali ritenute necessarie, ivi compresa la distruzione di vegetali e prodotti vegetali ritenuti contaminati o sospetti tali, nonché degli altri oggetti che possono essere veicolo di diffusione di organismi nocivi ai vegetali, in applicazione delle normative vigenti;

VISTO il decreto del Ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 3 giugno 2021, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 173 del 21 luglio 2021, recante "Misure fitosanitarie di emergenza ai fini del contrasto dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell) (Cocciniglia tartaruga)" che, tra l'altro, affida ai Servizi Fitosanitari Regionali, nei relativi territori di competenza, le attività di indagine per l'accertamento della presenza dell'insetto parassita (articolo 3), l'istituzione di aree delimitate (articolo 5) e dispone, altresì, le misure di eradicazione e di contenimento da adottare (articoli 6 e 7);

CONSIDERATO CHE:

A fine anno 2014 la *Toumeyella parvicornis* è stata accertata per la prima volta anche in Europa ed in particolare in Campania su *Pinus pinea* (Garonna et al., 2015). Allo stato attuale la Cocciniglia tartaruga è presente in diverse regioni italiane - tra cui Abruzzo, Campania e Lazio- dove sono in atto misure ufficiali di controllo. Nel Lazio la prima segnalazione della presenza della cocciniglia è pervenuta a metà del 2018 su alcuni pini domestici, piantumati in un quartiere nella zona sud-est della città di Roma. Successivamente a distanza di poche settimane altre segnalazioni sono pervenute al competente Servizio Fitosanitario Regionale. Dalle indagini espletate non è stato possibile risalire al periodo della sua introduzione nell'area urbana di Roma né, tantomeno, quale percorso l'organismo infestante avesse compiuto. Le prime verifiche hanno accertato la presenza dell'insetto su un'estesa area di diversi chilometri nella cinta urbana romana, interessando inizialmente i pini dei quartieri Eur, Torrino, Mostacciano, e nei mesi successivi l'infestazione ha subito una forte impennata ed ha cominciato a propagarsi in modo esponenziale, interessando gran parte della città di Roma;

Con DGR n. 548 del 05/08/2021, accertata la presenza della cocciniglia in tutta l'area dei comuni di Roma e Fiumicino, tali aree sono state classificate come "zone infestate". I comuni circostanti, tra cui Cerveteri, sono

stati classificati come "zone cuscinetto". Con tale atto sono state inoltre impartite specifiche "misure fitosanitarie obbligatorie per l'eradicazione e il contenimento della Cocciniglia tartaruga (*Toumeyella parvicornis*)", contenute nel relativo Allegato 2 ed è stato approvato, quale Allegato 3, il "Piano regionale relativo alle misure di contrasto all'infestazione e alla diffusione dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* nel Lazio";

Nello stesso anno 2021 il Comune di Cerveteri ha emesso avviso pubblico per la lotta e il contrasto alla diffusione della specie Cocciniglia Tartaruga, riportante le misure di contrasto all'organismo nocivo come previsto dalla DGR n. 548 del 05/08/2021, relativamente alle "zone cuscinetto";

Con le determinazioni dirigenziali regionali n. G11997 del 13/09/2022, di modifica della perimetrazione di cui alla DGR n. 548/2021, l'intero territorio del Comune di Cerveteri è stato classificato "zona infestata";

Per l'effetto, il Comune di Cerveteri ha emesso apposita ordinanza sindacale n. 36 del 25.08.2023, ribadita con ordinanza sindacale n. 16 del 09.04.2024, entrambe destinate all'intera cittadinanza e finalizzate al contrasto all'organismo nocivo *Toumeyella*. In particolare, l'ordinanza n. 36/2023 è stata notificata a mano ai proprietari della pineta più estesa e maggiormente colpita adiacente alle strade Via di Ceri - Via Salvioni - Via Doganale; Ad oggi il Comune di Cerveteri permane classificato "zona infestata", come confermato con d.d. regionale n. G04462 del 03/04/2026;

VISTO il documento tecnico ufficiale del Servizio fitosanitario Nazionale n. 33 del 01/03/2023 "Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)";

PRESO ATTO del verbale del sopralluogo effettuato in data 15/10/2024 dal Servizio Fitosanitario regionale nell'area boschiva adiacente alle strade via di Ceri, Via Salvioni, Via Doganale, con il quale è stata confermata, da un'ispezione visiva, la presenza diffusa dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* presenti su bordo strada e nelle proprietà private limitrofe alla strada, acquisito dall'Ente in data 26-10-2024;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, del decreto 3 giugno 2021, nella zona "infestata" devono essere attuate appropriate misure fitosanitarie ufficiali ai fini dell'eradicazione dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* (trattamento insetticida, rimozione delle parti attaccate, abbattimento e distruzione della piante infestate in caso di piante irrimediabilmente compromesse e non curabili, operazioni silvo-culturali), differenziate sulla base dello stato fitosanitario delle piante attaccate;

CONSIDERATO che il D.M. 3 giugno 2021, prevede, all'articolo 6, che la distruzione delle piante infestate da *Toumeyella parvicornis* irrimediabilmente compromesse e non curabili debba avvenire in loco, mediante combustione, ovvero, mediante trasporto verso siti individuati dal Servizio Fitosanitario Regionale ai fini della distruzione o altro adeguato trattamento, a condizione che sia garantita la non diffusione del parassita. È fatto, inoltre, divieto di movimentare materiale di risulta proveniente dagli abbattimenti dall'area delimitata verso l'esterno o dalla zona infestata verso la zona cuscinetto dell'area delimitata, salvo i casi e nelle condizioni previste dalle linee guida allegate al decreto come integrato dal documento tecnico ufficiale n. 33 del 01/03/2023 "Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)". Si specifica che la distruzione è parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria;

CONSIDERATO che la deliberazione della Giunta regionale 5 agosto 2021, n. 548, prevede all'allegato 3, paragrafo 4.2, che, date le innumerevoli condizioni in cui è impraticabile la combustione in loco (in ambiente urbano, giardini di abitazioni private, arterie viarie ecc.) i siti individuati dal Servizio Fitosanitario Regionale presso cui è consentito distruggere i materiali di risulta sono tutti quelli in grado di processare i materiali vegetali con la biotriturazione, a monte di una successiva fase di compostaggio, o la cippatura, a monte di una successiva fase di termoconversione;

CONSIDERATO che la movimentazione entro l'area infestata, a garanzia della non diffusione dell'insetto, è consentita con l'obbligo di trasportare il materiale di risulta con mezzi chiusi, camion telonati, al fine di evitare comunque possibili dispersioni di materiale;

DATO ATTO CHE, in conformità alle disposizioni sopra menzionate, il Comune di Cerveteri realizza ordinariamente sulle alberature comunali interventi di contrasto alla *processionaria del pino* nonché trattamenti endoterapici finalizzati al contenimento della *cocciniglia del pino*, mentre risultano pochissime comunicazioni circa analoghe attività messe in atto dalla cittadinanza sulle alberature private;

VALUTATO CHE tali trattamenti risultano indispensabili per ogni esemplare di pino radicato sul territorio comunale al fine di limitare l'infestazione che, se non trattata, potrebbe attaccare nuovamente gli esemplari già trattati rendendone vana la cura;

VISTE le prescrizioni impartite dal sopraindicato Servizio Fitosanitario Regionale al fine del contrasto del parassita nel territorio di Cerveteri acquisite agli atti dell'Ente;

RITENUTO inoltre essenziale garantire la tutela paesaggistica dell'area boschiva compresa tra Via di Ceri e Via Doganale che per estensione e complessità costituisce un ecosistema di notevole interesse;

TENUTO CONTO della grave minaccia per il territorio stesso derivante dal diffondersi del parassita in aree pubbliche e private, sia dal punto di vista ambientale e paesaggistico vista la potenziale perdita di numerose

alberature (sia nelle pinete storiche di Cerveteri che in altre località/zone) che in relazione al grave pericolo per la sicurezza pubblica derivante dalla caduta delle piante o di parte di esse disseccate dal parassita;

RICONOSCIUTA l'urgenza di provvedere al fine di eliminare l'emergenza sopra descritta, nonché il possibile grave rischio per l'incolumità pubblica correlato alla possibile caduta al suolo di parti vegetali o piante infestate morte in piedi;

VISTE le precedenti ordinanze sindacali n. 36/2023 e n. 16/2024 contingibili ed urgenti al fine di contrastare la propagazione del parassita;

Visto l'art. 54 del D. Lgs. 267/2000;

Visto lo Statuto Comunale;

ORDINA

ai sensi del decreto 3 giugno 2021 del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, art. 6, comma 1, lettere a), b), c), d) e della D.G.R. n. 548/2021 e s.m.i.

ai proprietari e/o conduttori a qualunque titolo di aree sulle quali radicano piante di *Pinus spp.* nel territorio comunale di Cerveteri, interamente ricadente nell'area infestata da *Toumeyella parvicornis* come delimitata con determinazione n. G04462 del 03/04/2026,

che provvedano con sollecitudine all'osservanza delle prescrizioni fitosanitarie obbligatorie impartite dal Servizio Fitosanitario Regionale di seguito elencate:

- rimozione di parte delle piante ospiti infestate da *Toumeyella parvicornis* o abbattimento e distruzione delle stesse in caso di piante irrimediabilmente compromesse e non curabili. La distruzione è parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria e come tale è realizzata mediante combustione in loco nel rispetto dell'art. 182, comma 6 - bis del decreto legislativo n. 152/2006 nei casi ivi indicati, ovvero, applicandosi l'art. 185, comma 1, lettera f) del decreto legislativo n. 152/2006, mediante trasporto verso siti individuati dal Servizio fitosanitario Regionale ai fini della distruzione o altro adeguato trattamento, a condizione che sia garantita la non diffusione del parassita specificato. Qualora non venga effettuata la combustione in loco, il trasporto presso i siti individuati per il compostaggio o la termoconversione deve avvenire, in caso di movimentazione nella zona infestata, secondo quanto previsto dalla deliberazione della Giunta regionale 5 agosto 2021, n. 548, allegato 3, paragrafo 4.2, o, in caso di movimentazione al di fuori della zona infestata, nel rispetto delle procedure previste dal documento tecnico ufficiale n. 33 del 01/03/2023 "Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)";
- trattamenti insetticidi, effettuati da soggetti abilitati, con prodotti fitosanitari autorizzati, che devono tener conto delle diverse fasi fenologiche della pianta e delle fasi vitali del parassita, sulle piante non irrimediabilmente compromesse;
- operazioni selvicolturali per rafforzare la resistenza e lo stato di salute delle piante ospiti secondo quanto indicato nell'allegato II «Misure fitosanitarie di contrasto del parassita specificato» del D.M. 3 giugno 2021;
- l'eventuale trasporto del materiale di risulta degli abbattimenti di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* al di fuori dell'area infestata deve essere anticipatamente comunicato al Servizio Fitosanitario Regionale, con PEC indirizzata a agrifitosanitario@regione.lazio.legalmail.it ai fini del rilascio del consenso previsto dal documento tecnico ufficiale n. 33 del 01/03/2023 "Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)".

DISPONE

- L'informazione a tutta la cittadinanza attraverso la pubblicazione all'Albo Pretorio comunale e altri canali divulgativi e comunicativi;
- L'informazione, con i canali informativi e comunicativi opportuni, destinata specificatamente ai proprietari e/o conduttori a qualunque titolo delle aree ricadenti nell'area boschiva adiacente alle strade via di Ceri, Via Salvioni, Via Doganale;
- che la presente venga trasmessa a:

Servizio Ambiente Mobilità e Protezione Civile

Nucleo Carabinieri Forestale – Civitavecchia - frm43062@pec.carabinieri.it

Regione Lazio - Area Governo del Territorio e Multifunzionalità, Forestazione - foreste@pec.regione.lazio.it

Servizio Fitosanitario Regione Lazio – agrifitosanitario@pec.regione.lazio.it

Dipartimento II – Viabilità e Mobilità della Città Metropolitana di Roma Capitale - viabilita@pec.cittametropolitanaroma.it

Prefettura di Roma - protocollo.prefrm@pec.interno.it

COMUNICA

Che la presente ordinanza aggiorna e integra le precedenti ordinanze sindacali n. 36/2023 e n. 16/2024, che si intendono superate per le parti non conformi al presente atto stesso;

AVVISA

Che tutte le spese per l'effettuazione delle operazioni prescritte relative alle strategie di contenimento e di abbattimento, qualora fosse necessario, sono a carico dei proprietari e/o conduttori, a qualsiasi titolo, dei siti ove sono presenti piante ospiti dell'organismo nocivo, avuto riguardo del fatto che la cura di un albero infetto è più economica dell'abbattimento e smaltimento dello stesso qualora fosse irrimediabilmente compromesso; Salvo che il fatto non costituisca reato, per la violazione delle prescrizioni di cui sopra si applicano le sanzioni amministrative di cui all'art. 55, comma 15, del D.Lgs n. 19 del 2/2/2021;

INFORMA

che avverso il presente provvedimento è ammesso il ricorso giurisdizionale al TAR del Lazio entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso o della sua pubblicazione all'Albo Pretorio on line oppure, in alternativa, il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni.

Lì, 07-05-2026

**IL SINDACO
ELENA MARIA GUBETTI**

Documento originale sottoscritto con firma digitale ai sensi dell' art.24 del D.Lgs. n. 82 del 07/03/2005



COMUNE DI CERVETERI

Città Metropolitana di Roma Capitale

5^ AREA OPERE PUBBLICHE MANUTENZIONI AMBIENTE - AMBIENTE E MOBILITA'

Proposta di Ordinanza Sindacale n. 13 del 07-05-2026

OGGETTO: PRESCRIZIONI FITOSANITARIE PER IL CONTRASTO ALL'ORGANISMO NOCIVO "TOUMEYELLA PARVICORNIS" CHE COLPISCE LE ALBERATURE DI PINO

PARERE DI REGOLARITÀ TECNICA

Vista la proposta, redatta dal Responsabile del Servizio, come risulta dall'attestazione resa in calce al presente, si esprime parere Favorevole di regolarità tecnica ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1° del D. Lgs. n. 267/2000 del T.U.EE.LL.

ANNOTAZIONI:

Lì, 07-05-2026

IL DIRIGENTE
5^ AREA OPERE PUBBLICHE MANUTENZIONI AMBIENTE
FABRIZIO BETTONI

Documento originale sottoscritto con firma digitale ai sensi dell' art.24 del D.Lgs. n. 82 del 07/03/2005

**MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI**

DECRETO 3 giugno 2021.

Misure fitosanitarie di emergenza ai fini del contrasto dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell) (Cocciniglia tartaruga).**IL MINISTRO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI**

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, di riforma dell'organizzazione di governo a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59;

Visto il regolamento (UE) n. 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016 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;

Visto il regolamento (UE) n. 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) n. 2016/429 e (UE) n. 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali);

Visto il decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 18 novembre 2019, n. 132, recante «Disposizioni urgenti per il trasferimento di funzioni e per la riorganizzazione dei Ministeri per i beni e le attività culturali, delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo, dello sviluppo economico, degli affari esteri e della cooperazione internazionale, delle infrastrutture e dei trasporti e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché per la rimodulazione degli stanziamenti per la revisione dei ruoli e delle carriere e per i compensi per lavoro straordinario delle Forze di polizia e delle Forze armate e per la continuità delle funzioni dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni»;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 2019, n. 179, inerente al «Regolamento di riorganizzazione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, a norma dell'art. 1, comma 4, del decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 novembre 2019, n. 132» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, recante «Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/2031 e del regolamento (UE) n. 2017/625», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 48 del 26 febbraio 2021, con il quale è stato ridefinito il regime fitosanitario nazionale;

Vista la direttiva del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del 1° marzo 2021, n. 99872, sull'azione amministrativa e sulla gestione per l'anno 2021, in corso di registrazione;

Considerati i danni che l'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* sta determinando a carico delle piante del genere *Pinus* nel territorio nazionale ed in particolare nelle Regioni Campania e Lazio;

Considerata la necessità di disporre di misure fitosanitarie di emergenza ai fini del contrasto dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis*;

Acquisito il parere favorevole del Comitato fitosanitario nazionale, di cui all'art. 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, espresso nella seduta del 25 febbraio 2021;

Acquisito il parere favorevole della Conferenza Stato-regioni, espresso nella seduta del 20 maggio 2021;

Decreta:

Art. 1.

Finalità

1. Il presente decreto definisce le misure fitosanitarie di emergenza da adottare sul territorio della Repubblica italiana ai fini del contrasto dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell) nota come Cocciniglia tartaruga.

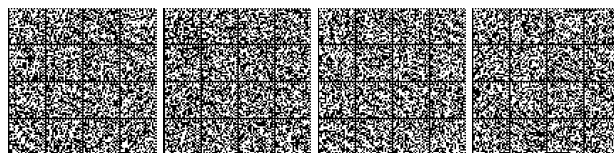
Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

a) «parassita specificato»: il fitomizo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell);

b) «pianta ospite»: le piante, ad eccezione delle semi, dei frutti e delle piante in coltura tissutale, appartenenti alle specie *Pinus australis*, *P. banksiana*, *P. caribaea* var. *bahamensis*, *P. contorta*, *P. echinata*, *P. elliottii*, *P. glabra*, *P. mugo*, *P. nigra*, *P. palustris*, *P. pinaster*, *P. pinea*, *P. sylvestris*, *P. taeda* e *P. virginiana*.



Art. 3.

Indagini sul territorio nazionale

1. I Servizi fitosanitari regionali effettuano indagini annuali, in collaborazione con le strutture operanti sul territorio di competenza, mediante ispezioni visive delle piante ospiti, per accertare la presenza del parassita specificato e, ove necessario, ricorrono al prelievo di campioni per analisi di laboratorio.

2. Le metodologie di indagine, di campionamento e di analisi per l'accertamento della presenza del parassita specificato sono conformi a quanto riportato nelle «Procedure di indagine», di cui all'allegato I, parte integrante del presente decreto.

3. Entro il 31 marzo di ogni anno i Servizi fitosanitari regionali trasmettono al Servizio fitosanitario centrale i risultati delle indagini di cui al presente articolo.

Art. 4.

Comunicazione di casi sospetti

1. È fatto obbligo a chiunque viene a conoscenza della presenza effettiva o sospetta del parassita specificato di dare immediata comunicazione, anche con modalità di tipo telematico, al Servizio fitosanitario regionale competente per territorio.

2. Le comunicazioni di cui al comma 1 possono essere trasmesse anche attraverso l'applicazione mobile MOR-GANA (Monitoraggio ORGANismi Nocivi in Agricoltura) del Servizio fitosanitario nazionale.

Art. 5.

Istituzione di aree delimitate

1. Sulla base delle indagini di cui all'art. 3 o delle comunicazioni di cui all'art. 4 il Servizio fitosanitario regionale competente, confermata la presenza del parassita specificato, istituisce un'«area delimitata» ai sensi dell'art. 18 del regolamento (UE) n. 2016/2031.

2. L'area delimitata di cui al comma 1 è costituita da una «zona infestata» e dalla relativa «zona cuscinetto», circostante la «zona infestata», di almeno 5 km di larghezza.

3. Il ritrovamento del parassita specificato al di fuori della «zona infestata» ovvero in una «zona cuscinetto» determina la modifica dell'area delimitata e la rivalutazione delle misure ufficiali di eradicazione e contenimento di cui ai successivi articoli 6 e 7.

4. Il Servizio fitosanitario regionale competente per territorio comunica senza indugio l'istituzione dell'area delimitata al Servizio fitosanitario centrale. Tale comunicazione comprende una descrizione dell'area delimitata, la sua ubicazione e una mappa indicante l'ubicazione della «zona infestata» e della «zona cuscinetto». Con la medesima procedura viene notificata, dal Servizio fitosanitario regionale, ogni eventuale modifica delle aree delimitate del rispettivo territorio.

5. Se le indagini annuali sulle piante ospiti non hanno rivelato la presenza del parassita specificato nell'area delimitata nei precedenti tre anni, il Servizio fitosanitario regionale può abolire l'area delimitata.

Art. 6.

Misure di eradicazione

1. Nell'area delimitata di cui all'art. 5 i Servizi fitosanitari regionali competenti per territorio attuano o fanno attuare le appropriate misure fitosanitarie ufficiali di seguito elencate ai fini dell'eradicazione del parassita specificato:

a) rimozione di parte della pianta ospite infestata dal parassita specificato o abbattimento e distruzione della stessa in caso di piante irrimediabilmente compromesse e non curabili. La distruzione è parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria e come tale è realizzata mediante combustione in loco nel rispetto dell'art. 182, comma 6-bis del decreto legislativo n. 152/2006 nei casi ivi indicati, ovvero, applicandosi l'art. 185, comma 1, lettera f) del decreto legislativo n. 152/2006, mediante trasporto verso siti individuati dal Servizio fitosanitario regionale ai fini della distruzione o altro adeguato trattamento, a condizione che sia garantita la non diffusione del parassita specificato;

b) trattamenti insetticidi, con prodotti fitosanitari autorizzati, che devono tener conto delle diverse fasi fenologiche della pianta e delle fasi vitali del parassita;

c) operazioni selvicolturali per rafforzare la resistenza e lo stato di salute delle piante ospiti secondo quanto indicato nell'allegato II «Misure fitosanitarie di contrasto del parassita specificato»;

d) divieto di movimentazione del materiale di risulta e proveniente dagli abbattimenti o dalle potature di cui ai punti a) e c) infestato dal parassita specificato, dall'area delimitata verso l'esterno o dalla «zona infestata» verso la «zona di cuscinetto». La movimentazione è consentita, previo controllo del Servizio fitosanitario regionale o sotto la sua supervisione, solo nei casi in cui il materiale sia stato sottoposto a trattamenti appropriati per eliminare il parassita specificato o le condizioni di trasporto garantiscano la non diffusione del parassita fino ai siti autorizzati alla distruzione o ad altro adeguato trattamento;

e) monitoraggio della presenza del parassita specificato nell'area delimitata attraverso indagini periodiche dei Servizi fitosanitari regionali competenti per territorio, consistenti in ispezioni visive e, se necessario, prelievi di campioni e analisi, conformemente all'allegato I. In tale monitoraggio è prestata particolare attenzione alle piante ospiti morte o in cattive condizioni di salute. Le indagini comprendono anche il prelievo di campioni su piante ospiti in apparenza sane. L'effettuazione delle indagini è stabilita sulla base del rischio fitosanitario connesso al territorio ed è più intensa nella «zona cuscinetto».

2. Qualora i Servizi fitosanitari regionali competenti per territorio ritengano che l'abbattimento di determinate piante



ospiti di cui alla lettera *a*) abbia un impatto sociale o ambientale inaccettabile, può essere applicata a tali piante una misura fitosanitaria alternativa, che offra lo stesso livello di protezione contro la propagazione del parassita specificato e l'abbattimento è attuato solo per le piante ospiti la cui vitalità sia irrimediabilmente compromessa. I Servizi fitosanitari regionali competenti per territorio notificano al Servizio fitosanitario centrale le ragioni che hanno condotto a tale conclusione e la descrizione della misura alternativa adottata.

3. Le misure di cui al presente articolo sono a carico dei soggetti pubblici o privati proprietari o detentori a qualsiasi titolo dei fondi, che ne sostengono gli oneri economici.

Art. 7.

Misure di contenimento

1. Nel caso in cui, sulla base del monitoraggio di cui all'art. 6 o di altri elementi di prova, i Servizi fitosanitari regionali ritengano che l'eradicazione del parassita specificato non sia più possibile in una determinata area delimitata, gli stessi attuano o fanno attuare misure fitosanitarie ufficiali ai fini del contenimento del parassita specificato ai sensi dell'art. 28, paragrafo 2 del regolamento (UE) n. 2016/2031.

2. Quando il Servizio fitosanitario regionale competente per territorio decide di applicare misure di contenimento informa senza indugio il Servizio fitosanitario centrale della sua decisione, indicandone le ragioni.

3. Le misure di contenimento di cui al comma 1 si applicano nell'area delimitata e includono:

a) monitoraggio della presenza del parassita specificato nella «zona cuscinetto» attraverso indagini ripetute nell'anno secondo le modalità di cui all'allegato I. Le indagini consistono in ispezioni visive e, se necessario, prelievi di campioni e analisi. In tali indagini è prestata particolare attenzione alle piante ospiti morte o in cattive condizioni di salute;

b) rimozione di parte della pianta ospite infestata dal parassita specificato o abbattimento e distruzione della stessa in caso di piante irrimediabilmente compromesse e non curabili nella «zona cuscinetto» a seguito del monitoraggio di cui alla lettera *a*). La distruzione è parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria e come tale è realizzata mediante combustione in loco nel rispetto dell'art. 182, comma 6-*bis* del decreto legislativo n. 152/2006 nei casi ivi indicati, ovvero, applicandosi l'art. 185, comma 1, lettera *f*) del decreto legislativo n. 152/2006, mediante trasporto verso siti individuati dal Servizio fitosanitario regionale ai fini della distruzione o altro adeguato trattamento, a condizione che sia garantita la non diffusione del parassita specificato;

c) in alternativa alla lettera *b*), trattamenti insetticidi con prodotti fitosanitari autorizzati, che devono tener conto delle diverse fasi fenologiche della pianta e delle fasi vitali del parassita specificato secondo quanto indicato all'allegato II;

d) operazioni selvicolturali, nell'intera area delimitata, per rafforzare la resistenza e lo stato di salute delle piante ospiti secondo quanto indicato nell'allegato II;

e) divieto di movimentazione del materiale di risulta e proveniente dagli abbattimenti o dalle potature di cui ai punti *b*) e *c*) infestato dal parassita specificato, dall'area delimitata verso l'esterno o dalla «zona infestata» verso la «zona di cuscinetto». La movimentazione è consentita, previo controllo del Servizio fitosanitario regionale o sotto la sua supervisione, solo nei casi in cui il materiale sia stato sottoposto a trattamenti appropriati per eliminare il parassita specificato o le condizioni di trasporto garantiscano la non diffusione del parassita fino ai siti autorizzati alla distruzione o ad altro adeguato trattamento.

4. Le misure di cui al presente articolo sono a carico dei soggetti pubblici o privati proprietari o detentori a qualsiasi titolo dei fondi, che ne sostengono gli oneri economici.

Art. 8.

Condizioni per la movimentazione delle piante ospiti dalle aree delimitate

1. È vietata la movimentazione di piante ospiti dall'area delimitata verso l'esterno o dalla «zona infestata» verso la «zona di cuscinetto».

2. In deroga al comma 1, la movimentazione delle piante ospiti è consentita solo previo controllo ufficiale del Servizio fitosanitario regionale competente e dopo idoneo trattamento con prodotti insetticidi autorizzati.

Art. 9.

Azioni di informazione e comunicazione

1. Quando sono attuate le misure di eradicazione di cui all'art. 6 o le misure di contenimento di cui all'art. 7, i Servizi fitosanitari regionali competenti per territorio ne informano gli operatori interessati e la cittadinanza.

2. Almeno all'interno delle aree delimitate, i Servizi fitosanitari regionali interessati, in collaborazione con le strutture operanti sul territorio di competenza, attuano una campagna informativa al fine di sensibilizzare ed informare l'opinione pubblica sul rischio fitosanitario associato al parassita specificato e sulla necessità di impedire la diffusione al di fuori dell'area delimitata.

Il presente decreto sarà inviato all'organo di controllo per la registrazione ed entrerà in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 3 giugno 2021

Il Ministro: PATUANELLI

Registrato alla Corte dei conti il 7 luglio 2021

Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero delle politiche agricole, n. 664



Metodologie d'indagine e di campionamento

Nome comune: Cocciniglia tartaruga dei pini;
Nome scientifico: *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)
Lecanium parvicorne
Lecanium (Toumeyella) numismaticum

Posizione tassonomica: Phylum: *Arthropoda*
Classe: *Insecta*
Ordine: *Hemiptera*
Superfamiglia: *Sternorrhyncha*
Famiglia: *Coccidae*
Genere: *Toumeyella*
Specie: *Toumeyella parvicornis*

A. Morfologia

Uova - Le uova sono ovoidali, rossastre lucide e lunghe circa 0,4 mm.

Neanidi - Le neanidi di prima età sono ovali, rossicce e mobili. Le neanidi di seconda e terza età sono immobili, presentano zampe atrofizzate; quelle femminili sono ovali e convesse, di colore chiaro tendente al rossiccio diventando sempre più scure durante la maturazione, virando al marrone con presenza di macchie e strisce scure dorsalmente.

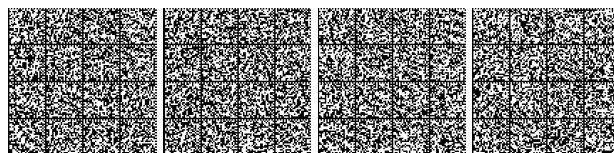
Follicoli maschili: i follicoli maschili sono lunghi circa 3 mm, ovali, bianchi, traslucidi e permettono di evidenziare per trasparenza il colore rosso bruno del corpo dell'insetto nei vari stadi di sviluppo. I maschi si evolvono attraverso due stadi di neanide, seguiti dagli stadi di prepupa e pupa prima di diventare adulti.

Adulto - Le femmine adulte hanno una forma semisferica con i margini del corpo leggermente rialzati, simile ad un carapace di tartaruga, quando si alimentano lungo l'asse dei germogli. Queste sono la forma e anche la sede d'infestazione più diffuse. La forma cambia diventando allungata quando la cocciniglia si sviluppa sugli aghi. Le femmine a maturità raggiungono al massimo una lunghezza di 4,4 mm e una larghezza di 3,9 mm. I maschi adulti sono tipicamente alati e sono presenti in periodi limitati durante l'anno.

B. Biologia

La cocciniglia tartaruga evidenzia un'elevata capacità di adattamento ai vari ambienti, variando il numero di generazioni che riesce a svolgere in un anno, a seconda dei limiti termici delle varie zone climatiche in cui la specie si è insediata. Nei climi più freddi dell'area nativa nordamericana (Canada, USA) svolge una generazione all'anno, nel sud degli Stati Uniti anche 4 generazioni, mentre nell'area caraibica di recente invasione può svolgere, nello stesso periodo, anche 5 generazioni, senza interruzioni del ciclo di sviluppo, a causa delle temperature favorevoli presenti in tutti i mesi dell'anno.

Nelle aree temperate la specie sverna come femmina fecondata che ad inizio primavera riprende ad alimentarsi abbondantemente per favorire la maturazione delle uova. In questa fase si possono



evidenziare le prime forti emissioni di melata. Le femmine hanno un alto potenziale di riproduzione ed ognuna riesce a produrre circa 500-700 uova che protegge sotto il proprio corpo.

In Campania, la prima ovideposizione dell'anno si verifica a partire dalla seconda metà di aprile e continua per oltre un mese. La nascita delle neanidi è continua, essendo la specie ovovivipara. Le neanidi di I età vagano lungo i germogli dell'ospite in cerca di un sito adatto spostandosi verso il tratto apicale per l'alimentazione a carico dei tessuti più giovani. Una volta fissatesi perderanno la capacità di spostarsi. Nel giro di poche settimane gli stadi giovanili si accresceranno per completare il ciclo in poco più di 2 mesi, considerando il periodo che trascorre tra due ovideposizioni. Le giovani femmine producono cera polverulenta con cui ricoprono le colonie con un sottile strato, che viene facilmente e rapidamente eliminato dalla pioggia e/o dal vento.

I maschi da piccole pupe ovali si evolvono in adulti alati in una o due settimane e si mettono alla ricerca delle femmine per accoppiarsi, dopo che queste hanno compiuto la muta finale. Questa fase, in Campania, si verifica a partire dalla fine della prima decade di giugno. La seconda ovideposizione si avrà da fine giugno ai primi di luglio ed una terza in settembre. Una piccola parte della popolazione può riprodursi fino a novembre, dando complessivamente luogo a 3-4 generazioni all'anno nel nostro territorio. Le giovani femmine fecondate di ultima generazione svernano. L'interruzione del ciclo interessa il periodo da fine dicembre ad aprile dell'anno successivo. La lunghezza del ciclo di questa generazione consente alle femmine di accrescersi maggiormente e di presentare una fecondità decisamente superiore alle generazioni successive.

La dispersione naturale per lunghe distanze (anche alcuni km) è favorita principalmente dal vento e dal trasporto passivo che coinvolge altre specie animali. Essendo una cocciniglia, la diffusione internazionale si è verificata a causa del commercio di piante ospiti. Per quanto riguarda l'introduzione della specie nell'area caraibica, a Porto Rico e nelle isole Turks e Caicos si sospetta che la cocciniglia possa essere arrivata tramite una importazione di alberi di Natale infestati. Attualmente è ancora sconosciuto quale possa essere stato il canale di introduzione della cocciniglia tartaruga in Italia.

C. Riconoscimento sintomi in area libera

Su piante ospiti ubicate in aree in cui la cocciniglia non è nota, di solito, in fase iniziale, non si riscontrano sintomi che permettono di riconoscere infestazioni di *Toumeyella parvicornis*.

Solo il controllo visivo dei giovani germogli oppure la raccolta degli stessi seguita da specifiche determinazioni di laboratorio, con l'ausilio di binoculare stereomicroscopico, possono permettere di stabilire con certezza l'eventuale presenza del coccide.

Su piante di notevole altezza il solo controllo visivo svolto da terra, anche con l'ausilio di binocoli, non è idoneo a condurre tale tipo di indagine. È sempre necessario procedere alla raccolta di campioni per il successivo esame di laboratorio.

D. Riconoscimento sintomi in area infestata

In caso di infestazione iniziale (presenza di isolati stadi di sviluppo neanidali o adulti), come per le aree libere, risulta insufficiente un controllo visivo da terra in quanto le piante possono ancora essere asintomatiche, pertanto bisogna effettuare un controllo accurato della parte aerea.



La sintomatologia tipica causata dall'incremento di popolazione, invece, inizia ad evidenziarsi dopo almeno 1-2 generazioni complete.

E. Danni

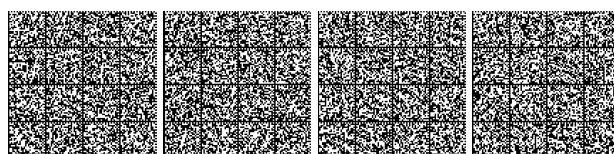
Toumeyella parvicornis, come numerose altre cocciniglie, espelle enormi quantità di melata che conferisce alle piante ospiti un evidente luccichio a livello della chioma. Questo fenomeno è possibile verificarlo già in fase iniziale di infestazione. Con pini ormai infestati da tempo, le stratificazioni di melata determinano lo sviluppo di fumaggini che coprono progressivamente le parti dell'albero e tutte le superfici naturali e non, al di sotto delle chiome, con un feltro nerastro.

Negli individui infestati questo insetto provoca progressivo ingiallimento della chioma, seccumi, perdita di gran parte degli aghi e forti deperimenti che, nei pini maggiormente suscettibili, può portare anche alla morte della pianta nel giro di alcuni anni.

La specie ospite maggiormente suscettibile alle infestazioni di cocciniglia tartaruga è risultata essere il pino domestico *Pinus pinea*, mentre il pino marittimo (*Pinus pinaster*) è in grado di sopportare meglio le colonie della cocciniglia e il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) appare essere molto resistente e apparentemente subisce danni trascurabili.

In Italia non sono presenti nemici naturali efficaci in grado di contenere le popolazioni, le quali si sviluppano a dismisura fino a far collassare anche piante inizialmente vigorose.

Il clima può determinare forti mortalità di stadi giovanili, sia attraverso fenomeni piovosi intensi e prolungati durante la migrazione delle neanidi di I età verso l'apice dei germogli (in primavera e autunno), sia attraverso periodi siccitosi estivi (luglio-agosto) accompagnati da elevate temperature che causano elevate morie di uova e neanidi.



Procedura schematizzata per l'ispezione visiva e il campionamento

Quando	Cosa guardare	Immagini
Tutto l'anno	Diradamento della chioma, ingiallimenti degli aghi e annerimenti su branche e tronco sono indici di gravi infestazioni. La presenza a terra di aghi sui quali è possibile ritrovare stadi della cocciniglia favorisce il suo riconoscimento, rispetto alla possibile presenza di altri insetti succhiatori di linfa. Per le ulteriori operazioni di monitoraggio di <i>T. parvicornis</i>, soprattutto se vengono controllati pini adulti con altezze che possono raggiungere i 15-20 m, e in assenza di rami o aghi disponibili alla base dell'albero, sono essenziali strumenti quali sveltatoio o piattaforme sollevabili per osservazioni ravvicinate delle chiome e/o prelievo di campioni. In tal modo può essere controllata la presenza di: - fumaggini; - adulti sui germogli; - neanidi su germogli, aghi, fusto/rami.	 Ingiallimenti delle chiome.  Vistosi deperimenti interessanti l'intera chioma dei pini.  Fumaggini e residui di <i>T. parvicornis</i> su germoglio.



Primavera – estate
rilevare la presenza di
forme giovanili



Colonia di *T. parvicornis* su germoglio di pino domestico.

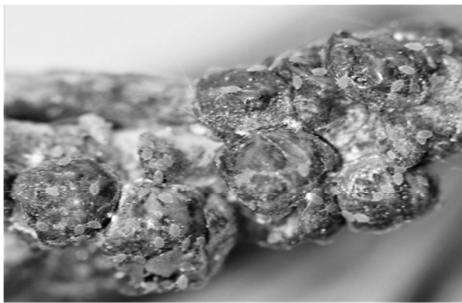


Femmina adulta di *T. parvicornis* del tipo *bark form* a carapace di tartaruga.



Femmine di *T. parvicornis* con neanidi mobili di prima età.



		 Neanidi di <i>T. parvicornis</i> su aghi.  Neanidi maschili che ricoprono interamente un getto di pino.
--	--	--

F. Identificazione

Il genere *Toumeyella* (Coccoomorpha: Coccidae) appartiene alla sottofamiglia *Myzolecaniinae*, caratterizzata da specie con antenne e zampe ridotte o assenti nello stadio di femmina adulta. Non essendo disponibili protocolli ufficiali, l'identificazione del genere *Toumeyella* nell'ambito della famiglia *Coccidae* può essere effettuata su base morfologica tradizionale, su individui in preparati entomologici su vetrino, ricorrendo alle chiavi di determinazione esistenti (Hodgson, 1995).

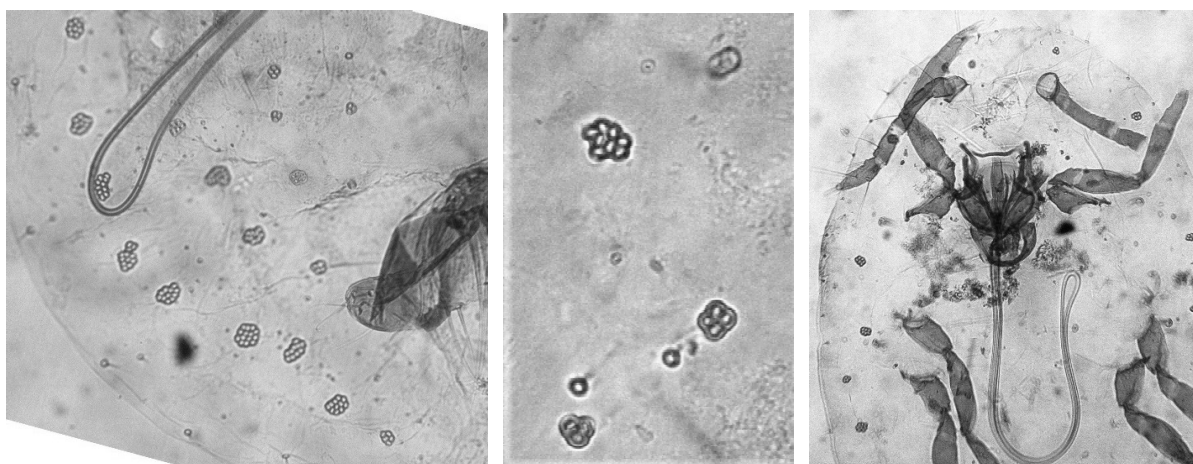
T. parvicornis si discrimina dalle altre specie del genere mediante le chiavi di determinazione di Hamon & Williams (1984), Kosztarab (1996) e Kondo & Pellizzari (2011).

G. Caratteri microscopici discriminanti

La presenza di cluster di pori biloculari dorsali consente di separare la femmina adulta di *T. parvicornis* da quelle di tutte le altre specie appartenenti al genere.

Anche la neanide di prima età si distingue facilmente da altre *Toumeyella* per la presenza di cluster di pori submarginali dorsali.





Cluster di pori biloculari dorsali in femmina adulta (sx), con particolare ingrandito (centro) e cluster allineati in posizione submarginale su neanide di I età.



Misure fitosanitarie di contrasto del parassita specificato

A. Trattamenti insetticidi

I trattamenti insetticidi devono essere effettuati con prodotti fitosanitari autorizzati contro *T. parvicornis*.

Nelle applicazioni di prodotti fitosanitari in endoterapia per il contrasto al parassita specificato, la barriera costituita dai canali resiniferi e le condizioni fisiologiche dei singoli alberi (grado di deperimento) incidono sul grado di efficacia raggiungibile dal trattamento endoterapico. Pertanto, non tutte le modalità di somministrazione (a pressione e/o micropressione, sistema gravitazionale, ecc.) possono garantire l'efficacia del trattamento per le conifere. Si ritiene consigliabile l'utilizzo di tecniche endoterapiche applicate con il criterio della minor invasività cercando di contenere il numero e la dimensione dei fori di iniezione. L'applicazione della tecnica endoterapica deve essere svolta da personale autorizzato ai sensi del D. Lgs. 150/2012.

L'endoterapia rappresenta un'alternativa all'impiego tradizionale di prodotti fitosanitari e deve essere eseguita nelle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili rispettando le disposizioni di cui al Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) adottato con decreto Interministeriale 22 gennaio 2014, (Azione A 5.6). Per i trattamenti endoterapici si ritiene consigliabile intervenire nel periodo da fine inverno a inizio autunno.

I trattamenti per aspersione vanno eseguiti contro i primi stadi di sviluppo dell'insetto (neanidi di prima e seconda età), orientativamente tra fine aprile e fine maggio. Gli stessi trattamenti diventano molto meno efficaci quando impiegati contro gli stadi femminili adulti ricoperti di cera più spessa e parzialmente imbrattati da melata, presenti successivamente. Il trattamento per aspersione si può effettuare anche nei mesi di luglio e di settembre, dopo aver verificato la composizione della popolazione della cocciniglia in tali periodi.

Per eliminare la fumaggine e favorire il contatto dell'insetticida con l'insetto, i trattamenti andrebbero sempre effettuati con getti ad alta pressione, preceduti da un lavaggio dei rami e della chioma con acqua e tensioattivi autorizzati o Sali di potassio. I lavaggi vanno eseguiti a distanza di dieci giorni con l'eventuale aggiunta di prodotti a base di rame. Da maggio a settembre è opportuno assicurare almeno un lavaggio mensile in coincidenza della dispersione delle neanidi sulla chioma e nei periodi di massima formazione di melata.

B. Operazioni Agronomiche e Selvicolturali

1. In fase di impianto:

- messa a dimora delle piante ospiti ad una distanza minima di 15 metri prediligendo, per le aree extraurbane, dove possibile, specie affini al Pino domestico e appartenenti alla stessa fascia pedoclimatica;
- verifica della presenza di condizioni idonee di fertilità e permeabilità dei suoli;

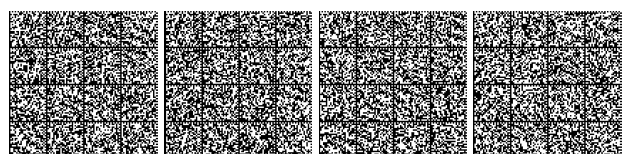


- utilizzo di piante indenni dal parassita specificato, provenienti da operatori autorizzati e munite di regolare Passaporto delle piante;
- rispetto delle buone pratiche agronomiche in materia di impianti arborei attraverso il supporto di personale tecnico specialistico.

2. Interventi colturali:

- effettuare leggere potature finalizzate esclusivamente alla rimonda del secco, favorire l'arieggiamento e incrementare la luminosità all'interno della chioma. Tali operazioni vanno effettuate nel periodo invernale quando non sono presenti le forme mobili della cocciniglia e in giornate di assenza di vento; le potature drastiche o le capitozzature sono escluse in base a criteri di arboricoltura del *Pinus pinea*;
- nel caso di leggere potature di rimonda, si applicano le disposizioni di cui all'art. 6, comma 1 lettera a) e all'art. 7, comma 3, lettera b) del presente provvedimento. I cassoni dei mezzi deputati al trasporto di materiale infestato devono essere lavati e disinfestati dopo il trasporto;
- nel caso di infestazioni in atto, prediligere concimazioni a base di fosforo e potassio cercando di evitare apporti consistenti di azoto;
- nel caso di pinete, anche di vasta estensione incluse quelle inserite in aree periurbane, si devono realizzare specifici programmi di intervento basati sulla tempestiva e corretta esecuzione delle operazioni di cura e selvicolturali. In particolare devono essere eseguite le operazioni relative ai tagli intercalari e alle cure colturali, razionalmente programmate, atte a favorire la creazione di un ambiente favorevole alla coltura forestale che esalti le capacità di sviluppo e autodifesa dei vegetali attaccati e sfavorevole al parassita specificato, evitando la creazione di ambienti umidi e ombreggiati.

21A04377





ALLEGATO 2

MISURE FITOSANITARIE OBBLIGATORIE PER L'ERADICAZIONE E IL CONTENIMENTO DELLA COCCINIGLIA TARTARUGA (*TOUMEYELLA PARVICORNIS*)

Il presente documento discende dalle norme dettate dal DM 3 giugno 2021, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 173 del 21-07-2021, di seguito denominato Decreto, ed è mirato ad offrire, in forma sintetica, il quadro delle misure fitosanitarie obbligatorie che è necessario adottare nel territorio laziale per contrastare l'infestazione e la diffusione del fitomizo *Toumeyella parvicornis*.

Le misure di seguito elencate saranno meglio descritte e dettagliate nel "Piano regionale relativo alle misure di contrasto all'infestazione e alla diffusione dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* nel Lazio", di cui all'allegato 3

Definizioni

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

- a) **piante ospiti:** le piante, ad eccezione delle sementi, dei frutti e delle piante in coltura tissutale, appartenenti alle specie *Pinus australis*, *P. banksiana*, *P. caribaea* var. *bahamensis*, *P. contorta*, *P. echinata*, *P. elliottii*, *P. glabra*, *P. mugo*, *P. nigra*, *P. palustris*, *P. pinaster*, *P. pinea*, *P. sylvestris*, *P. taeda* e *P. virginiana* (art. 2 del Decreto)
- b) **organismo nocivo, fitomizo, parassita, cocciniglia tartaruga:** l'insetto *Toumeyella parvicornis*;
- c) **zona infestata:** zona in cui è stata accertata ufficialmente la presenza dell'insetto
- d) *Toumeyella parvicornis* sulle piante ospiti (art. 5 del Decreto);
- e) **zona cuscinetto:** zona di larghezza di almeno 5 km che circonda la zona infestata (art. 5 del Decreto);
- f) **area delimitata:** l'insieme della zona infestata e della zona cuscinetto (art. 5 del Decreto);
- g) **zona indenne:** il territorio dove non è stato riscontrato l'insetto *Toumeyella parvicornis*;
- h) **SFR:** Servizio Fitosanitario Regionale.

1. Misure obbligatorie previste nelle zone indenni

1a. Obbligo di comunicazione (art. 4 del Decreto), chiunque venga a conoscenza o sospetti della presenza del fitomizo *Toumeyella parvicornis* deve darne immediata comunicazione al competente SFR a mezzo e-mail, al seguente indirizzo: organisminocivi@regione.lazio.it

Le comunicazioni possono essere trasmesse anche attraverso la web-app "MORGANA segnalazioni", (Monitoraggio ORGANismi Nocivi in Agricoltura) del Servizio Fitosanitario Nazionale, come meglio esplicitato nel Piano Regionale (allegato 3).

2. Misure obbligatorie di eradicazione e contenimento previste nelle zone infestate (art. 6 e 7 del Decreto)

2a. abbattimento delle piante di *Pinus* spp., qualora irrimediabilmente compromesse e non curabili, ovvero completamente disseccate, "morte in piedi". Suddetta necessità è fra l'altro dettata dallo scongiurare probabili rischi di "schianto", a tutela della pubblica incolumità;

2b. **potatura di rimonda del secco**, ovvero delle porzioni di chioma di *Pinus* spp. infestate e irrimediabilmente compromesse; secondo il Decreto, le potature **drastiche** e le capitozzature sono da evitare in base ai criteri di arboricoltura del *Pinus pinea*;

2c. **distruzione in loco** dei materiali di risulta degli abbattimenti e delle potature di rimonda di cui ai precedenti punti 2a) e 2b);

2d. **trasporto** dei materiali di risulta, in deroga a quanto previsto nel precedente punto 2c.

2e. **strategie di contenimento** individuate nel Decreto e dal SFR in relazione all'evoluzione delle conoscenze tecnico-scientifiche, con particolare riferimento all'effettuazione di trattamenti insetticidi (per endoterapia, per aspersione in chioma);

Le misure prescritte ai punti 2a, 2b, 2c, 2d e 2e sono a cura e spese dei proprietari o conduttori, a qualsiasi titolo, dei terreni e siti ove sono presenti piante di *Pinus* spp, potenzialmente ospiti dell'organismo nocivo.

3. Misure obbligatorie previste nelle zone cuscinetto

La zona cuscinetto, che attornia la zona infestata per almeno 5 km, è al momento quella porzione del territorio laziale, ricompresa nei confini della città metropolitana di Roma, in cui la presenza della *Toumeyella parvicornis* non è stata ancora riscontrata e nella quale è altamente probabile che la stessa possa diffondersi. La zona cuscinetto è, pertanto, una zona indenne, in cui sono necessarie azioni di indagine e di monitoraggio più intensive da parte del SFR.

Ai sensi dell'art. 3, comma 1 del Decreto saranno attivate forme di collaborazione con le strutture operanti sul territorio di competenza, come individuate nel Piano Regionale (allegato 3).

3a. **Obbligo di comunicazione** (art. 4 del Decreto) come già indicato al punto 1a.

4. Misure restrittive nell'area delimitata (zona infestata e zona cuscinetto)

In applicazione del Decreto, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 è posto, ai soggetti detentori a qualsiasi titolo di piante ospiti del genere *Pinus* spp., il **divieto di movimentare** le suddette piante dall'area delimitata verso l'esterno o dalla "zona infestata" verso la "zona cuscinetto".

5. Sanzioni

Salvo che il fatto costituisca reato, per le violazioni delle prescrizioni contenute nel presente documento si applicano le sanzioni amministrative di cui all'art. 55, comma 15, del D.Lgs 2 febbraio 2021, n. 19, 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*".



ALLEGATO 3

**PIANO REGIONALE RELATIVO ALLE MISURE DI CONTRASTO ALL'INFESTAZIONE E ALLA
DIFFUSIONE DELL'ORGANISMO NOCIVO *TOUMEYELLA PARVICORNIS* NEL LAZIO.**

Il presente Piano definisce le azioni finalizzate al contenimento del fitomizo *Toumeyella parvicornis*, nel territorio del Lazio, in applicazione dell'articolo 31 del D.Lgs 2 febbraio 2021, n. 19 e del DM 3 giugno 2021, fornisce, altresì, le informazioni relative alla conoscenza di *Toumeyella parvicornis* e alla sua diffusione nel Lazio, alle procedure di monitoraggio del territorio e ai controlli ufficiali per rilevarne la presenza, alle misure fitosanitarie mirate al suo contenimento, nonché alle azioni di informazione e divulgazione da attuare.

1. Stato dell'esistente

Nel Lazio una prima segnalazione di presenza della Cocciniglia tartaruga è pervenuta a metà del 2018, interessava alcuni pini domestici (*Pinus pinea*) piantumati in un quartiere nella zona sud-est della città di Roma. Successivamente, a distanza di poche settimane, altre segnalazioni sono pervenute al competente Servizio fitosanitario Regionale (SFR). Dalle indagini espletate non è stato possibile risalire al periodo della sua introduzione nell'area urbana di Roma né, tantomeno, quale percorso l'organismo infestante avesse compiuto. Successive verifiche hanno accertato la presenza dell'insetto su un'estesa area di diversi chilometri nella cinta urbana romana, interessando completamente i pini dei quartieri Eur, Torrino, Mostacciano.

Nel 2019 l'infestazione ha subito una forte impennata ed ha cominciato a propagarsi in modo esponenziale, interessando gran parte della città di Roma.

Allo stato attuale si ritiene che la *Toumeyella parvicornis* sia diffusa su gran parte del territorio dei comuni di Roma e Fiumicino.

Il patrimonio arboricolo della città di Roma come quello di tante altre località urbanizzate è, come noto, fortemente caratterizzato dalla presenza del Pino domestico, adottato come alberatura stradale su molte arterie viarie, ma anche presente in molte ville storiche, in importanti siti archeologici e in numerosi parchi pubblici e privati.

E' motivo questo che fa ritenere le azioni di contrasto al parassita, volte a proteggere un così prezioso patrimonio, un valore aggiunto di tenore storico-culturale, nonché ecologico-ambientale.

Ai sensi dell'art. 5 del Decreto, il SFR ha provveduto ad istituire le aree delimitate, individuando una "zona infestata" e una "zona cuscinetto", come rappresentato nell'allegato 1.

Qualora nel corso delle indagini ufficiali, svolte in modo ricorrente, il ritrovamento del parassita risulti al di fuori della "zona infestata" ovvero in un'area della "zona cuscinetto" o altra area del territorio laziale, sarà cura del SFR procedere con atto dirigenziale alla modifica dell'area delimitata per una rivalutazione territoriale delle misure ufficiali di eradicazione e contenimento del fitomizo.

2. Descrizione dell'organismo nocivo

Questo capitolo è stato tratto, immagini comprese, dalle "*Linee guida per la gestione del fitomizo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell)*" redatto dal Gruppo di Lavoro istituito dal Comitato Fitosanitario Nazionale.

2.1 Inquadramento tassonomico e descrizione

La cocciniglia *Toumeyella parvicornis* (Cockerell) è stata descritta nel 1897 da Cockerell come *Lecanium parvicorne*, successivamente trasferita dallo stesso autore nel genere *Toumeyella*. È

conosciuta anche con i sinonimi di *Lecanium numismaticum* (Pettit & McDaniel, 1920), e *Toumeyella numismaticum*. Negli areali di origine è denominata "Pine tortoise scale" (= Cocciniglia tartaruga del pino), per la particolare morfologia del corpo delle femmine adulte, che ricorda un carapace di tartaruga e per essere infeudata al genere *Pinus*. Si tratta di un insetto che in ambito europeo non è regolamentato e non rientra in alcuna lista dell'EPPO.

La sua classificazione tassonomica è la seguente:

Regno: Animale

Phylum: Artropodi

Classe: Insetti

Ordine: Emitteri

Superfamiglia: Coccoomorpha

Famiglia: Coccidae

Genere: *Toumeyella*

Specie: *parvicornis*

Codice EPPO: (TOUMPA)

2.2 Aspetti morfologici

Le uova sono ovoidali, rossastre lucide e lunghe circa 0.4 mm. Le femmine hanno tre stadi giovanili (neanidi) prima dello stadio adulto, mentre i maschi hanno due stadi neanidali, seguiti dagli stadi di prepupa e pupa e dall'adulto alato.

Le neanidi di prima età, ovali, rossicce, dotate di 6 corte zampe, non sono differenziali per sesso. La presenza di particolari pori lungo il margine dorsale è carattere microscopico discriminante e differenzia la neanide di *T. parvicornis* da quelle di altre specie del genere *Toumeyella* (Garonna et al., 2015). È l'unico stadio mobile della specie: le neanidi, una volta fissate, contrariamente ad altri coccidi, non si sposteranno più, così come gli stadi di sviluppo successivi.

Le neanidi di seconda e terza età femminili, ovali e convesse, di colore verde chiaro tendente al rossiccio, hanno zampe ridotte e non funzionali, durante la maturazione diventano più scure, virando al bruno con piccole macchie nerastre dorsali.



Femmine di *Toumeyella parvicornis* con neanidi vaganti di prima età



Neanidi di prima e seconda età su aghi di pino domestico

Le femmine raggiungono al massimo una lunghezza di 4.4 mm e una larghezza di 3.9 mm e hanno

una forma semisferica quando sono fissate e si alimentano lungo l'asse del germoglio. Alcune femmine si rinvergono sugli aghi e si presentano di forma allungata per adattarsi a quest'organo vegetale. Pertanto, morfologicamente si possono distinguere due forme della cocciniglia, in base alla localizzazione dell'attacco, forme note nell'area nativa come *bark form* e *needle form*.

In genere una forma è predominante sull'altra, a seconda delle condizioni climatiche e della specie di pino su cui si sviluppa l'insetto. Ad esempio, nel Sud degli USA predomina la forma fogliare su *Pinus elliotti*, *P. palustris*, e *P. taeda*, mentre la *bark form* è tipica della parte settentrionale dell'areale di distribuzione lungo il confine Canada-Stati Uniti (Clarke, 2013); in Campania su *P. pinea* la *bark form* è predominante con oltre il 97% di femmine che completano lo sviluppo sulla parte legnosa del germoglio (Garonna et al., 2018).

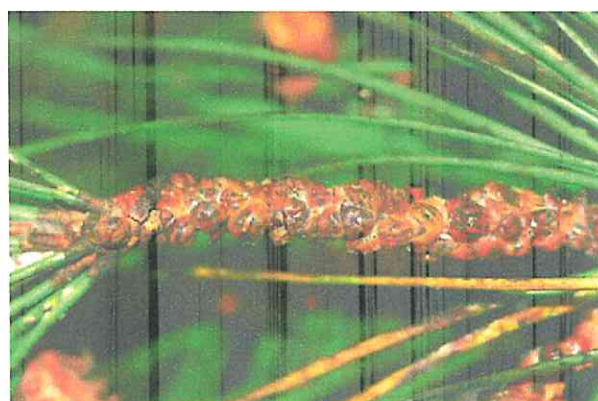


Femmina adulta di *Toumeyella parvicornis* del tipo *bark form* a carapace di tartaruga

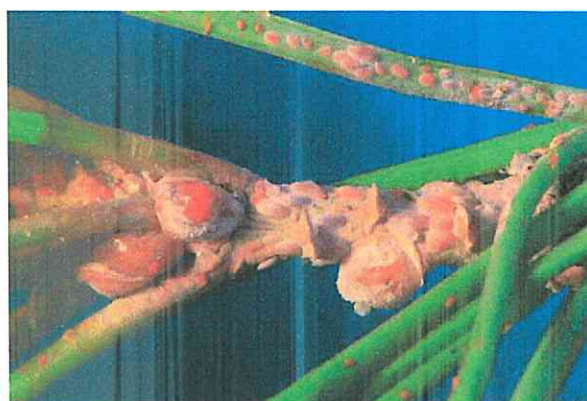


Femmina adulta di *Toumeyella parvicornis* del tipo *needle form*

Quando la popolazione è molto numerosa, le femmine adulte possono trovarsi anche parzialmente sovrapposte l'una sull'altra lungo l'asse dei germogli, a formare fitti manicotti di decine di individui.



Decine di femmine di Cocciniglia tartaruga aggregate su un breve tratto di germoglio



Infestazione iniziale su pino domestico. Notare l'assenza di fumaggine.

I follicoli maschili sono ovali, bianchi, traslucidi, e lunghi circa 3.0 mm. La disposizione delle suture in cui è suddiviso il follicolo maschile è anch'esso un carattere discriminante nell'ambito del genere *Toumeyella*.

I maschi da piccole pupe ovali si evolvono in adulti alati in una o due settimane.

I maschi adulti sono alati e sono presenti per un periodo limitato per ogni generazione. Questi si mettono alla ricerca per accoppiarsi e fecondare le femmine che hanno appena terminato la muta finale.



Stadi di sviluppo maschili di *Toumeyella parvicornis*



Tipico colore bianco dei follicoli maschili vuoti

Negli areali di origine, con primavere molto precoci ed estati calde, questa specie può completare due generazioni all'anno mentre nella Georgia del sud sono state osservate anche quattro generazioni all'anno (Clarke, 2013).

Nelle isole Turks e Caicos sono stati trovati contemporaneamente tutti gli stadi di sviluppo ed è riportato che, in climi miti, non ha bisogno di svernare (Malumphy, 2012).

2.3 Diffusione

L'areale d'origine di questa specie aliena è esteso dal Canada meridionale al Messico settentrionale; negli USA è presente in ben 28 Stati (Garcia Morales et al., 2020). Prima del suo ritrovamento in Italia la specie era stata introdotta accidentalmente nell'area caraibica, a Puerto Rico, e nelle isole Turks e Caicos, dove ha portato all'estinzione quasi completa del pino autoctono *P. caribaea* var. *bahamensis* (Malumphy et al., 2012).

Nel Nord America è considerata una specie poco o per niente dannosa in ambiente forestale, mentre sono noti attacchi in vivaio e in piantagioni commerciali di pino silvestre (Clarke, 2013).

A fine anno 2014 la *T. parvicornis* è stata accertata per la prima volta anche in Europa in particolare in Campania (Italia) su *Pinus pinea*, nell'area urbana di Napoli (Garonna et al., 2015).

Allo stato attuale, come noto, la Cocciniglia tartaruga è presente nelle regioni Campania e Lazio.

2.4 Aspetti biologici indagati in Campania

La specie è ovovivipara, con deposizione giornaliera di 10-30 uova che schiudono in breve tempo (1-2 ore). Il potenziale biotico della specie è elevato (in media 500 uova/femmina fino a valori di oltre 1000 uova) con la successione di 3 periodi distinti di presenza di neanidi mobili (maggio, luglio, settembre-novembre), che identificano tre generazioni complete ed una quarta parziale.

Tali dati hanno evidenziato che il comportamento della cocciniglia in Campania risulta in linea con quanto riportato in letteratura per gli Stati Uniti centro-meridionali. La specie sverna prevalentemente come femmina fecondata con sporadici stadi pupali maschili.

La prima ovideposizione dell'anno si verifica a partire dalla fine del mese di aprile e la durata media di una generazione, misurata nel periodo primaverile-estivo, è di 9-10 settimane (Garonna et al., 2018).

Lo studio biologico della cocciniglia *T. parvicornis* ha messo in evidenza la notevole capacità della specie di insediarsi in nuove regioni geografiche. I dati raccolti hanno mostrato come l'espansione territoriale può avvenire con velocità preoccupante, oltre che per contatto chioma-chioma anche e soprattutto per diffusione passiva ad opera del vento, come già evidenziato sia nell'area nativa e sia in altri territori invasi. Tutto ciò senza considerare altre forme di trasporto passivo lungo le principali vie di comunicazione, favorito dalla presenza di alberature di pino domestico e dal traffico di mezzi pesanti, in grado di creare turbolenze a livello della chioma degli alberi.

In Campania oltre al predetto pino domestico altre specie di pino risultano meno infestati e maggiormente tolleranti la presenza della cocciniglia (es. pino marittimo) oppure raramente o per niente infestati (es. pino d'Aleppo).

2.5 Danni

T. parvicornis nelle isole Turks e Caicos ha fortemente compromesso la sopravvivenza di *P. caribaea* var. *bahamensis* arrivando a causare una mortalità del 90% (Hamilton, 2007).

In Italia il pino domestico è risultato estremamente suscettibile agli attacchi di Cocciniglia tartaruga, tanto che il fitomizo ne è diventato il principale fattore di deperimento.

Le imponenti infestazioni registrate in ambiente naturale (ad es., pinete litoranee artificiali di pino domestico) e in quello urbano hanno portato al declino e alla morte esemplari di pino domestico, a causa della continua sottrazione di linfa e riduzione della capacità fotosintetica degli alberi, dovuto all'abbondante filloptosi, alla produzione di melata e successiva formazione di fumaggine con annerimento di gran parte della vegetazione.

Come danno accessorio, le melate e le fumaggini vanno ad imbrattare superfici, automobili e manufatti sottostanti le chiome, creando forte disagio ai residenti e ai fruitori del verde urbano e dei relativi spazi ricreativi.

Inoltre, i pini morti comportano il ricorso ad interventi ulteriori di messa in sicurezza delle aree interessate attraverso la loro rimozione.

Ulteriori danni attribuibili all'infestazione di *T. parvicornis* su *P. pinea* sono:

- ridotto sviluppo dei germogli della parte superiore della chioma;
- intristimento dei germogli dei palchi più bassi, fino ad arrivare al completo arresto di sviluppo e quindi al precoce disseccamento dei rami della parte inferiore della chioma;
- possibile disseccamento di intere branche.

Nella fase di deperimento avanzato le infestazioni dello scolitide *Tomicus destruens* peggiorano il quadro parassitario e determinano la morte delle piante, così come i danni dell'infestazione risultano più eclatanti in quegli esemplari di pino ubicati in area urbana in aiuole e piazzole stradali con limitate disponibilità di suolo e in quelli i cui apparati radicali sono costretti ad uno sviluppo al di sotto del manto stradale.

3. Programma di monitoraggio e controlli ufficiali

Il programma di monitoraggio regionale prevede l'intensificazione dei controlli relativi alla presenza della *Toumeyella parvicornis*, nella zona infestata e soprattutto nella zona cuscinetto con le modalità previste nel paragrafo C) dell'allegato I al Decreto.

La zona cuscinetto, che attornia la zona infestata per almeno 5 km, è di fatto, un'area indenne in cui la presenza della *Toumeyella parvicornis* non è stata ancora riscontrata, ma nella quale è altamente probabile che la stessa possa diffondersi, qualora fossero presenti piante ospiti.

Lo spostamento dell'insetto infatti avviene tramite le neanidi di I età che - minute, leggere e prive di ali, come tutta la linea femminile della specie - sono prevalentemente trasportate dalle correnti d'aria e sono quindi in grado di colonizzare piante ospiti di *Pinus* spp anche a notevoli distanze. Già a partire dalla II età, le forme giovanili femminili si fissano sui germogli e sugli aghi fino ad evolvere, ormai immobili, nella forma adulta caratterizzata dalla costituzione del cosiddetto carapace, da cui il nome di "cocciniglia tartaruga".

In sede di valutazione del rischio relativo all'espansione dell'infestazione in un territorio, risulterà determinante valutare la presenza di piante di *Pinus* spp., uniche specie botaniche in grado di ospitare l'organismo nocivo.

Nella zona cuscinetto, per le ragioni suesposte, si dovranno concentrare prioritariamente le azioni di vigilanza e di indagine volte all'accertamento della presenza del fitomizo.

La competenza delle indagini ufficiali è del SFR che deve necessariamente avvalersi della collaborazione delle strutture operanti, con proprie competenze, nei territori comunali elencati nell'allegato 1 ed individuate nei seguenti soggetti:

1. parchi e riserve naturali regionali;
2. uffici tecnici comunali;
3. comandi stazione dell'Arma dei Carabinieri Forestali.

Si ritiene pertanto necessario e prioritario che, le strutture sopra elencate, se competenti di porzioni di territorio ricomprese nella zona infestata e nella zona cuscinetto, comunichino tempestivamente al SFR i dati inerenti la presenza, su base comunale, di alberature di *Pinus* spp, secondo uno schema descrittivo che contempli la diffusione e l'incidenza nel territorio delle specie botaniche suddette e riportando, per ognuno degli ambiti sotto elencati, un numero stimato degli esemplari arborei presenti, riferiti alla tipologia dei soggetti responsabili della loro conduzione, a qualsiasi titolo:

- presenza di pini in alberature stradali (numero stimato);
- presenza di pini in parchi pubblici (numero stimato);
- presenza di pini in parchi e/o giardini privati (numero stimato);
- presenza di pini in popolamenti e/o formazioni boschive (superficie in ha stimata);
- presenza di operatori professionali produttori (vivai) od operatori commerciali (garden center) di piante ospiti del genere *Pinus* spp. detenute e allevate in vaso e/o comunque in grado di essere movimentate previa zollatura.

E' tuttavia opportuno considerare che lo spostamento dell'insetto può avvenire anche attraverso forme di trasporto passivo e accidentale, anche per lunghe distanze, oltre la zona cuscinetto, in aree indenni e non ancora delimitate, come ad esempio:

- la movimentazione di materiale vegetale infestato dalla cocciniglia ad opera dell'uomo;
- trasporto passivo lungo le principali vie di comunicazione, favorito dalla presenza di alberature di pino infestate e dal traffico di mezzi pesanti, in grado di creare turbolenze a livello della chioma degli alberi.

Per tale motivo il livello di attenzione deve essere riferito all'intero territorio regionale con azioni di monitoraggio che possono essere supportate da segnalazioni e comunicazioni, all'indirizzo del SFR, di casi quanto meno sospetti di presenza del parassita.

Azioni queste che costituiscono un obbligo per chiunque sia a conoscenza della presenza effettiva o sospetta della *Toumeyella parvicornis*, così come recita l'art. 4 del Decreto, in particolar modo per i tecnici del settore, per i manutentori del verde, ecc..

L'indirizzo e-mail di riferimento è il seguente: organisminocivi@regione.lazio.it

L'art. 4 del Decreto mette inoltre in evidenza la possibilità di segnalare i casi sospetti attraverso una web-app, denominata "**MORGANA segnalazioni**" (Monitoraggio **ORG**anismi **Nocivi** in **Agricoltura**) che il Servizio Fitosanitario Nazionale ha messo in rete, a disposizione dell'utenza, raggiungibile a questo indirizzo URL: <https://morgana-segnalazioni.imagelinenetwork.com/it/>

Si fa presente che la suddetta applicazione non è specifica per la *Toumeyella parvicornis* ma rappresenta un sistema di dialogo tra "cittadini" e autorità competenti in materia fitosanitaria e annovera un archivio in cui rientrano numerose avversità delle piante. Morgana segnalazioni richiede la registrazione dell'"utente segnalatore" ed è strutturata in modo tale che i casi segnalati siano preventivamente validati da esperti, prima di essere inoltrati ai Servizi Fitosanitari competenti per territorio.

4. Misure di eradicazione e contenimento

L'eradicazione dell'insetto non può essere altro che un intervento drastico, reso possibile in un ambito territoriale "indenne" (zona cuscinetto o altra zona indenne) caratterizzato da una bassa presenza di piante ospiti interessate da un'infestazione allo stato iniziale tale da essere contrastata con l'applicazione di misure fondate soprattutto sulla tempestività e ripetibilità nel tempo (trattamenti insetticidi, interventi di induzione di capacità reattiva delle piante ospiti, ecc.)

Difficilmente è ipotizzabile che per l'eradicazione, di cui all'art. 6 del Decreto, si possa ricorrere, nei casi di accertata e irrimediabile compromissione delle piante di pino in un territorio, alla rimozione di parti di pianta infestata o abbattimento e distruzione della stessa se, nel caso specifico, gli stati di deperimento descritti sono ascrivibili all'azione parassitaria della *Toumeyella parvicornis*.

Le suddette condizioni di deperimento sono infatti conseguenza di un'infestazione ormai ampiamente diffusa.

Il contenimento del parassita è pensato con una logica in cui gli interventi da attuare mirino, da un lato, direttamente all'organismo nocivo, sopprimendone la vitalità e, comunque, riducendone il potenziale infestante. Dall'altro si ipotizzano interventi indiretti che consentano alle piante ospiti di reagire all'infestazione.

La divisione degli interventi, così come proposti, deve includere la possibilità che gli stessi siano attuati con un approccio integrato, al fine di aumentarne l'efficacia e, quindi, la riuscita del

contenimento.

4.1 Abbattimento piante compromesse e potature di rimonda

Le due pratiche, così come previste nel comma 1, lettera a) dell'art. 6 e comma 3, lettera b) dell'art. 7 del Decreto, ineriscono a piante intere, o a porzioni delle stesse (branche, rami, ecc.), irrimediabilmente compromesse, non curabili e si fondano sull'evidenza che la loro rimozione, qualora queste conservino un residuo di infestazione, comporti una riduzione del potenziale infestante conservatosi sulla chioma della pianta riscontrata già infestata.

Sono considerate pertanto una buona pratica di contrasto diretto alla cocciniglia tartaruga se riferite ad un opportuno periodo di esecuzione e ad un'opportuna gestione in sicurezza dei materiali di risulta.

Il periodo migliore per abbattere le piante non curabili o potare e rimuovere il materiale della chioma già compromesso e disseccato, è quello invernale, quando non sono presenti le neanidi mobili. Il materiale così ottenuto, che pur conservasse un potenziale d'infestazione rappresentato soprattutto dalle femmine adulte fissate alla vegetazione, rappresenterebbe comunque un materiale a rischio di dispersione prossimo a zero.

Qualora gli abbattimenti e la rimonda dovessero avvenire al di fuori del periodo invernale o anche in inverni miti, tali da giustificare la possibile presenza di forme mobili, la strategia dei due interventi deve tenere in conto che le porzioni di chioma che richiedono la dovuta attenzione sono quelle della vegetazione apicale che supporta i "brachiblasti" su cui sono inseriti gli aghi, mentre le porzioni lignee dell'intero fusto, delle branche e dei rami, rivestite normalmente di corteccia, non ospitano la cocciniglia e non rappresentano, pertanto, materiale infestato. E' prudentiale inoltre operare in giornate con assenza di vento.

4.2 Smaltimento e distruzione dei materiali di risulta

Lo smaltimento deve necessariamente allinearsi a quanto previsto nei già richiamati comma 1, lettera a) dell'art. 6 e comma 3, lettera b) dell'art. 7 del Decreto, ovvero, che la distruzione del materiale di risulta è parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria e come tale è realizzata mediante combustione in loco nel rispetto dell'articolo 182, comma 6-bis del d.lgs. 152/2006 nei casi ivi indicati, ovvero, applicandosi l'articolo 185 comma 1, lettera f) del d.lgs. 152/2006, mediante trasporto verso siti individuati dal Servizio Fitosanitario Regionale ai fini della distruzione o altro adeguato trattamento, a condizione che sia garantita la non diffusione del parassita specificato.

Considerate le innumerevoli condizioni in cui è praticamente impossibile ricorrere alla combustione in loco (in ambiente urbano, nei giardini di abitazioni private di modeste estensioni, lungo le arterie viarie dove il pino è presente come alberatura stradale, ecc.) si specifica che i siti individuati dal SFR sono tutti quelli in grado di processare i materiali vegetali con la **biotriturazione a monte di una successiva fase di compostaggio** o la **cippatura a monte di una successiva fase di termoconversione**.

A garanzia della non diffusione dell'insetto è posto l'**obbligo di trasportare il materiale di risulta con mezzi chiusi, camion telonati, al fine di evitare comunque possibili dispersioni di materiale.**

4.3 Trattamenti insetticidi

Si premette che il ricorso ai trattamenti insetticidi si rende possibile solo se sono reperibili prodotti fitosanitari autorizzati per applicazioni su vegetali di *Pinus* spp. e contro la *Toumeyella parvicornis*.

A tal proposito si constata che, al momento, sussistono significative limitazioni d'impiego dovute al fatto che sono stati approvati, dal competente Ministero per la Salute e solo per usi eccezionali giustificati dall'emergenza fitosanitaria, soltanto due prodotti fitosanitari per applicazioni in endoterapia per un periodo d'impiego di 120 gg.

Prodotto commerciale	Principio attivo	Impiego	Autorizzazione
VARGAS	Abamectina	Endoterapia	Dal 1° maggio 2021 per 120 gg
KESTREL	Acetamiprid	Endoterapia	Dal 1° settembre per 120 gg

Nella previsione che ulteriori autorizzazioni d'impiego possano essere concesse nel tempo, il ricorso a trattamenti insetticidi per contrastare lo sviluppo dell'infestazione rappresenta il metodo più diretto ed immediato da attuare.

Tuttavia è bene considerare che le limitazioni d'impiego dovrebbero essere rimosse con la registrazione definitiva di agrofarmaci adatti allo scopo.

L'allegato II del Decreto, relativamente alla somministrazione di insetticidi a contrasto diretto della cocciniglia tartaruga, esprime due possibilità di intervento:

- a) l'endoterapia;
- b) l'aspersione in chioma.

Ognuno dei due metodi non è scevro di limiti di applicazione.

a) Endoterapia

L'endoterapia, ovvero la somministrazione della soluzione insetticida tramite iniezioni da terra, direttamente nel tronco degli alberi (trunk injection), sfrutta la traslocazione in chioma della soluzione attraverso il flusso xilematico delle piante (linfa ascendente) affinché l'insetticida possa esplicare l'azione sulle cocciniglie che, con i loro apparati boccali pungenti-succhianti, si nutrono della linfa stessa.

L'endoterapia meglio si addice al trattamento di alberature in ambiente urbano, per la totale assenza di dispersione dell'insetticida nell'ambiente.

L'allegato II al Decreto recita testualmente: *"Nelle applicazioni di prodotti fitosanitari in endoterapia per il contrasto al parassita specificato, la barriera costituita dai canali resiniferi e le condizioni fisiologiche dei singoli alberi (grado di deperimento) incidono sul grado di efficacia raggiungibile dal trattamento endoterapico. Pertanto, non tutte le modalità di somministrazione (a pressione e/o micropressione, sistema gravitazionale, ecc.) possono garantire l'efficacia del trattamento per le conifere. Si ritiene consigliabile l'utilizzo di tecniche endoterapiche applicate con il criterio della minor invasività cercando di contenere il numero e la dimensione dei fori di iniezione. L'applicazione della tecnica endoterapica deve essere svolta da personale autorizzato ai sensi del D. Lgs. 150/2012"*.

A questo si aggiunge la sussistenza di un range temporale entro il quale si suggerisce di collocare gli interventi. Di massima si ritiene consigliabile intervenire nel periodo da fine inverno a inizio autunno, su tale intervallo influisce l'andamento climatico che, se connotato da inverni miti, può ampliare il periodo di somministrazione.

I criteri così espressi, devono essere posti alla base degli interventi endoterapici. Il presente piano assume pertanto che l'applicazione dell'endoterapia debba essere condizionata alle capacità professionali dei soggetti che praticano suddetti interventi e che l'autorizzazione ai sensi del D.Lgs 150/2012 (possessione di abilitazione all'uso dei PF o anche abilitazione alla consulenza) sia un requisito necessario ma non sufficiente.

Il criterio della "minore invasività" della tecnica endoterapica, così come riferito nello stesso allegato II del Decreto, deve assumere dei parametri in grado di regolare la tecnica dell'intervento stesso.

A tal fine si considerano i seguenti elementi:

- si effettua un solo trattamento all'anno;
- il numero dei fori di iniezione da praticare deve essere contenuto e direttamente proporzionato alle dimensioni trasverse del tronco (una fila di fori con distanza minima tra i fori non inferiore **30 cm ad altezza circonferenza a "petto d'uomo"**);
- i fori, normalmente effettuati con trapano elettrico, devono essere praticati in direzione radiale con andamento orizzontale, avere un diametro massimo di **8 mm ed una profondità massima di 8 cm**, proporzionalmente al diametro della porzione di tronco su cui si sta intervenendo;
- per quanto riguarda la pressione di esercizio con cui la soluzione viene iniettata, si richiedono sistemi che applichino una pressione **non superiore alle 2,0 atm**, non sono applicabili metodi di somministrazione che prevedono pressioni più elevate per i danni che tali pressioni possono causare al sistema vascolare della pianta;
- adozione di misure operative che rispettino le normali condizioni di asepsi delle attrezzature impiegate (punte di trapano, aghi iniettori, ecc.) che devono essere di volta in volta disinfettate;
- predisposizione, al termine della somministrazione, della chiusura dei fori con materiale idoneo (capsule, coni, tappi di pasta d'amido, "plug", ecc.).

Per i motivi suesposti la somministrazione per endoterapia deve essere praticata da soggetti qualificati ed esperti, in grado di gestire anche le peculiari condizioni soggettive che possono differire da albero ad albero.

La Regione Lazio si riserva di istituire con successivo provvedimento, una lista delle strutture che rispettano, nella pratica endoterapica, secondo le indicazioni sopra menzionate.

b) Aspersione in chioma

In attesa che autorizzazioni specifiche, di uso eccezionale o meno, siano rese dal Ministero della Salute competente in materia, il contrasto diretto alla cocciniglia tartaruga su *Pinus* spp., per mezzo di trattamenti insetticidi somministrati per aspersione in chioma, è sostanzialmente precluso.

Qualora si rendessero disponibili prodotti fitosanitari idonei a questo tipo di trattamento, l'aspersione va eseguita contro i primi stadi di sviluppo dell'insetto (neanidi di prima e seconda età), orientativamente tra fine aprile e fine maggio. Gli stessi trattamenti diventano molto meno efficaci quando impiegati contro gli stadi femminili adulti ricoperti di cera più spessa e parzialmente imbrattati da melata, presenti successivamente.

Suddetta limitazione può essere superata facendo precedere l'irrorazione insetticida dal cosiddetto "lavaggio della chioma" con getti ad alta pressione, con acqua e tensioattivi autorizzati o Sali di potassio di acidi grassi (saponi molli).

Il trattamento per aspersione si può effettuare anche nei mesi di luglio e di settembre, dopo aver verificato che nella composizione della popolazione della cocciniglia in tali periodi siano presenti in prevalenza gli stati giovanili di neanide di I e II età.

Si evidenzia la necessità di valutare attentamente, nel rispetto della normativa vigente in materia, l'opportunità di non eseguire trattamenti fitosanitari con insetticidi, nel caso di piante prossime ad abitazioni ed aree pubbliche o nel caso di ambienti confinanti o inclusi in pubblici esercizi (alberghi, bar, ristoranti, campeggi, ecc.).

Il Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) limita fortemente l'impiego degli agrofarmaci, in aree frequentate dalla popolazione e dai gruppi vulnerabili, in rapporto ai requisiti tossicologici. Eventuali trattamenti con formulati autorizzati in ambito di verde urbano e sull'organismo in questione, vanno eseguiti quindi nel rispetto del PAN.

Le irrorazioni in chioma sono ritenute possibili in quei siti in cui sono presenti alberature di *Pinus* spp. e in cui è possibile interdire il transito e l'accesso al pubblico, come nei parchi o nelle ville provvisti di recinzione, con possibilità di chiusura per il tempo di sicurezza necessario. Tuttavia qualora le alberature oggetto di trattamento fossero di elevato sviluppo in altezza, suddetta pratica sarebbe alquanto improbabile a causa degli imprevedibili e ingestibili effetti di deriva.

I trattamenti per aspersione sono possibili nei siti dedicati alla produzione, coltivazione di accrescimento e commercializzazione di piante ospiti (vivai e garden center) in cui giovani esemplari di pino, di taglia ridotta e allevati in vaso, richiedono trattamenti facilmente gestibili da terra, in ambiente confinato. E' da escludere il ricorso all'endoterapia nelle giovani piante in quanto l'intervento risulterebbe eccessivamente invasivo e dannoso.

4.4 Altri metodi di contrasto alla cocciniglia tartaruga

Taluni interventi, siano essi diretti o meno sul fitomizo, se effettuati con l'approccio integrato precedentemente richiamato, possono rientrare nelle strategie del contenimento.

La stessa potatura di rimonda e gli effetti secondari con essa ottenibili, risulta favorevole a predisporre le piante ospiti a migliori forme di tolleranza, se non proprio di resistenza, nei confronti della cocciniglia tartaruga. Con la rimonda del secco si favorisce infatti l'arieggiamento e la luminosità all'interno della chioma, condizioni queste capaci di sfavorire lo sviluppo della cocciniglia.

In un contesto di strategie integrate, l'alleggerimento della chioma dal secco, se eseguito in modo che preceda i trattamenti insetticidi, renderebbe questi più efficaci così come più efficaci potrebbero essere gli effetti dei lavaggi sulla chioma, quando questa si offre più penetrabile ai getti dilavanti a pressione.

I lavaggi a pressione con getti ad alta pressione, con acqua e tensioattivi autorizzati o Sali di potassio di acidi grassi (saponi molli) hanno inoltre il benefico effetto di sciogliere la melata e con essa la fumaggine, restituendo alle chiome annerite una maggiore efficienza fotosintetica e, per di più, consentirebbero di mitigare l'inconveniente dell'imbrattamento delle superfici, automobili e manufatti sottostanti le chiome, disagio molto avvertito dalla cittadinanza.

Sempre in tema di buone condizioni di luminosità e arieggiamento, si suggeriscono interventi in grado di esaltare suddette condizioni nelle fasi di impianto assicurando distanze idonee nella messa a dimora (15 metri), così come si potrebbe prevedere nelle pinete, anche di vasta estensione incluse quelle inserite in aree periurbane, la realizzazione di specifici programmi di intervento basati sulla

tempestiva e corretta esecuzione delle operazioni di cura e selvicolturali.

In particolare devono essere eseguite le operazioni relative ai tagli intercalari e alle cure colturali, razionalmente programmate, atte a favorire la creazione di un ambiente favorevole alla coltura forestale che esalti le capacità di sviluppo e autodifesa dei vegetali attaccati e sfavorevole al parassita specificato, evitando la creazione di ambienti umidi e ombreggiati.

Si riferiscono infine alcuni suggerimenti da parte di esperti che individuano in taluni interventi l'utilità di aiutare i pini con sostanze corroboranti e stimolanti da somministrare per via radicale con applicazioni al suolo tramite pali iniettori o finanche tramite endoterapia.

Nel caso di infestazioni in atto, prediligere concimazioni a base di fosforo e potassio evitando apporti di azoto.

Laddove sia possibile anche un regime moderato di adacquamento nella stagione siccitosa favorirebbe le capacità reattive delle piante ospiti all'infestazione.

5. Divieti e restrizioni

In applicazione del Decreto, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 con il presente piano è posto, ai soggetti detentori a qualsiasi titolo di piante ospiti del genere *Pinus* spp., il **divieto di movimentare** le suddette piante dall'area delimitata verso l'esterno o dalla "zona infestata" verso la "zona cuscinetto".

In deroga al suddetto principio, la movimentazione delle piante ospiti è consentita solo previo controllo ufficiale del SFR e dopo idoneo trattamento con prodotti insetticidi autorizzati. Gli Operatori professionali che producono piante ospiti di *Pinus* spp., od operatori che detengano esemplari di piante ospiti a scopo commerciale, qualsiasi altro soggetto che intenda movimentare suddette piante ospiti sono tenuti ad effettuare trattamenti di eradicazione e a fare richiesta di controllo ufficiale al SFR prima della movimentazione, al fine di ottenere specifica autorizzazione.

6. Azioni di informazione e comunicazione

Un'efficace azione di contenimento del fitomizo presuppone una campagna d'informazione e divulgazione, costruita sul rapporto tra SFR e soggetti pubblici e privati che, a vario titolo, possono essere coinvolti nella problematica.

Le informazioni riguardanti la conoscenza dell'insetto, la sua diffusione sul territorio regionale e le strategie di controllo, saranno oggetto di iniziative divulgative.

Si prevede il coinvolgimento dei seguenti soggetti:

- operatori professionali: vivaisti, aziende di commercializzazione (garden center);
- Ordini professionali dei dottori agronomi e forestali, collegi professionali dei periti agrari e degli agrotecnici;
- Carabinieri forestali;
- Amministrazioni Comunali;
- Uffici dei parchi e delle riserve regionali;
- rivenditori e distributori di agrofarmaci;
- giardinieri e manutentori del verde;
- cittadini.

Il SFR realizzerà una scheda utile al riconoscimento dell'insetto, da pubblicare nel sito web e inviare ai principali soggetti su elencati, per una capillare informazione (es. pubblicazione nei siti web delle Amministrazioni Comunali).

Nella sezione dedicata alle avversità delle piante del sito web del SFR, le informazioni relative all'insetto saranno periodicamente aggiornate, in rapporto alle variazioni delle aree delimitate, alle specifiche misure di contrasto da adottare, alle nuove acquisizioni scientifiche relative al contenimento ed ai prodotti fitosanitari disponibili.

Notizie sul fitomizo verranno veicolate durante i corsi di formazione/aggiornamento, per consulenti fitosanitari ed utilizzatori dei prodotti fitosanitari ai sensi del PAN.

Gli interventi, i materiali divulgativi prodotti e le modalità di diffusione delle informazioni, saranno modulati in funzione dei destinatari.

Sarà data ampia diffusione di informazioni relative alla web-app "Morgana segnalazioni" che contiene documentazione alquanto esaustiva sul fitomizo.

7. Aggiornamento delle procedure attuative

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 dell'organismo nocivo.

DOCUMENTI TECNICI UFFICIALI

Documento n. 33

Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli
abbattimenti e delle potature di piante infestate da
Toumeyella parvicornis (Cockerell)

REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	COMPILAZIONE	APPROVAZIONE	DATA DI ADOZIONE	FIRMA
0	Revisione 0	GDL <i>Toumeyella parvicornis</i>	CFN 22/02/2023	01/03/2023	 Documento firmato da: Fraglia Bruno Calò 01.03.2023 11:57:29 UTC

Servizio fitosanitario nazionale	
Documento tecnico ufficiale n. 33	Linee Guida
Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da <i>Toumeyella parvicornis</i> (Cockerell)	Pag. 2 di 7

Indice

1. Obiettivo.....	3
2. Riferimenti normativi	3
2.1 Sintesi Normativa	3
3. Ambito di applicazione	4
4. Movimentazione di materiale vegetale	4
4.1 Alcuni aspetti tecnici di rilievo.....	4
5. Gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da <i>Toumeyella parvicornis</i> attraverso il trasporto da zona infestata a zona libera (compresa la zona cuscinetto)	5
Caso 1: Trasporto e successiva gestione del materiale vegetale secco/morto.....	5
Caso 2: Trasporto e successiva gestione del materiale vegetale vivo, anche solo parzialmente	6

Servizio fitosanitario nazionale	
Documento tecnico ufficiale n. 33	Linee Guida
Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da <i>Toumeyella parvicornis</i> (Cockerell)	Pag. 3 di 7

1. Obiettivo

Il presente documento definisce le linee guida di comportamento, per gli operatori privati e pubblici, da attuare, su tutto il territorio nazionale, al fine di consentire il corretto trasporto e gestione del materiale vegetale di risulta delle attività di abbattimento e/o potatura di alberature infestate da *T. parvicornis*.

2. Riferimenti normativi

Il documento è stato elaborato sulla base dei seguenti atti emessi a livello europeo e nazionale:

- Regolamento (UE) 2016/2031 del 26 ottobre 2016;
- Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 come modificato dal Regolamento di esecuzione UE 2021/2285 del 14 dicembre 2021;
- D.lgs. 2 febbraio 2021 n.19 – Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi;
- D.M. 3 giugno 2021 - Misure fitosanitarie di emergenza ai fini del contrasto dell'organismo nocivo *Toumeyella parvicornis* (Cockerell) (Cocciniglia tartaruga) – del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali - Mipaaf – pubblicato sulla G.U. del 21 luglio 2021 Parte Prima Anno 162° n.173.

2.1 Sintesi Normativa

Il D.M. 3 giugno 2021 all'articolo 6-Misure di eradicazione- punto d) recita: *divieto di movimentazione del materiale di risulta e proveniente dagli abbattimenti o dalle potature di cui ai punti a) e c) infestato dal parassita specificato, dall'area delimitata verso l'esterno o dalla «zona infestata» verso la «zona di cuscinetto». La movimentazione è consentita, previo controllo del Servizio fitosanitario regionale o sotto la sua supervisione, solo nei casi in cui il materiale sia stato sottoposto a trattamenti appropriati per eliminare il parassita specificato o le condizioni di trasporto garantiscano la non diffusione del parassita fino ai siti autorizzati alla distruzione o ad altro adeguato trattamento;*

All'art.7 - misure di contenimento – al punto b) prevede che: *la rimozione di parte della pianta ospite infestata dal parassita specificato o abbattimento e distruzione della stessa in caso di piante irrimediabilmente compromesse e non curabili nella «zona cuscinetto» a seguito del monitoraggio di cui alla lettera a) La distruzione è parte integrante dell'esecuzione della misura fitosanitaria e come tale è realizzata mediante combustione in loco nel rispetto dell'art. 182, comma 6 -bis del decreto legislativo n. 152/2006 nei casi ivi indicati, ovvero, applicandosi l'art. 185, comma 1, lettera f) del decreto legislativo n. 152/2006, mediante trasporto verso siti individuati dal Servizio fitosanitario regionale ai fini della distruzione o altro adeguato trattamento, a condizione che sia garantita la non diffusione del parassita specificato;*

mentre al punto e) sancisce: *il divieto di movimentazione del materiale di risulta e proveniente dagli abbattimenti o dalle potature di cui ai punti b) e c) infestato dal parassita specificato, dall'area delimitata verso l'esterno o dalla «zona infestata» verso la «zona di cuscinetto». La movimentazione è consentita, previo controllo del Servizio fitosanitario regionale o sotto la sua supervisione, solo nei*

Servizio fitosanitario nazionale	
Documento tecnico ufficiale n. 33	Linee Guida
Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da <i>Toumeyella parvicornis</i> (Cockerell)	Pag. 4 di 7

casi in cui il materiale sia stato sottoposto a trattamenti appropriati per eliminare il parassita specificato o le condizioni di trasporto garantiscano la non diffusione del parassita fino ai siti autorizzati alla distruzione o ad altro adeguato trattamento.

Infine, all'Art. 8. *Condizioni per la movimentazione delle piante ospiti dalle aree delimitate*

1. È vietata la movimentazione di piante ospiti dall'area delimitata verso l'esterno o dalla «zona infestata» verso la «zona di cuscinetto».

2. In deroga al comma 1, la movimentazione delle piante ospiti è consentita solo previo controllo ufficiale del Servizio fitosanitario regionale competente e dopo idoneo trattamento con prodotti insetticidi autorizzati.

3. Ambito di applicazione

Il presente documento tecnico integra le Linee Guida pubblicate in allegato al D.M. 3 giugno 2021, di cui al precedente capoverso, e si applica in tutte quelle situazioni che necessitano della movimentazione del materiale derivante da piante infestate da *T. parvicornis* ubicate in zona infestata e destinato a zona libera, compresa la zona cuscinetto, di cui all'art. 5 del decreto ministeriale 3 giugno 2021.

Tali linee guida si applicano anche alla gestione dei materiali vegetali derivanti dai tagli di quelle piante infestate da *T. parvicornis* per le quali non si è ritenuto di dover procedere alla delimitazione della zona infestata ai sensi dell'art. 18, comma 4, del regolamento (UE) 2016/2031.

4. Movimentazione di materiale vegetale

4.1 Alcuni aspetti tecnici di rilievo

Al fine di definire le procedure da adottare per eliminare il materiale derivante dalle potature e/o dagli abbattimenti trasportandolo dalla zona infestata al di fuori di essa, sono state prese in considerazione le conoscenze sull'etologia e sulla biologia dell'insetto derivanti dalla letteratura scientifica disponibile e dagli studi condotti sul territorio nazionale. In particolare, è stato evidenziato che la cocciniglia tartaruga non è in grado di sopravvivere su piante morte o ramaglia disseccata da almeno due mesi, come invece sono in grado di fare molti altri insetti attraverso forme dormienti e/o resistenti quando l'ospite è morto o è assente. Ciò consente di asserire che in caso di spostamento di questo materiale vegetale morto da almeno due mesi, il rischio fitosanitario è quasi del tutto azzerato, per cui non è necessario eseguire trattamenti preventivi perché non è presente la cocciniglia tartaruga viva.

Resta il problema della potenziale contaminazione dei mezzi di trasporto, possibile soprattutto se nelle vicinanze delle zone di carico sono presenti dei pini vegetanti e infestati. E' da evidenziare che le forme mobili dell'insetto sono le uniche che potrebbero contaminare i mezzi di trasporto o semplici autovetture nel periodo in cui sono potenzialmente presenti, e che va da aprile a novembre.

Servizio fitosanitario nazionale	
Documento tecnico ufficiale n. 33	Linee Guida
Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da <i>Toumeyella parvicornis</i> (Cockerell)	Pag. 5 di 7

Il trasporto di materiale derivante da vegetali vivi anche parzialmente, presenta invece un rischio fitosanitario elevato, per cui vanno adottate misure fitosanitarie specifiche per mitigarlo.

5. Gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da *Toumeyella parvicornis* attraverso il trasporto da zona infestata a zona libera (compresa la zona cuscinetto)

Considerato che:

- *Toumeyella parvicornis* si insedia a partire dalle neanidi di seconda età, essenzialmente sui germogli distali e aghi o alla loro base, pertanto, non è presente su tronchi e branche principali;
- solo le neanidi di prima età possono muoversi lungo i germogli dell'ospite in cerca di un luogo dove insediarsi, e, una volta fissatesi sul punto prescelto, perdono la capacità di spostarsi;
- le neanidi possono essere trasportate dal vento anche a chilometri di distanza, e la loro dispersione è passiva, causata principalmente dal vento e da animali;
- i germogli secchi ed il legno secco non rappresentano un rischio fitosanitario in quanto non sono substrato idoneo allo sviluppo dell'insetto;
- sulla base del ciclo biologico rilevato negli ambienti italiani, le neanidi sono presenti solo tra fine aprile e fine novembre.

Ciò premesso sono dettate le linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate ed inerenti al trasporto, smaltimento o distruzione attraverso trattamento termico/incenerimento o altro utilizzo come sottoprodotto nei diversi casi che si possono verificare.

Il Servizio fitosanitario regionale, responsabile di tutte le verifiche sul territorio, può stabilire modalità operative di dettaglio per l'applicazione delle Linee Guida.

Il Servizio fitosanitario regionale, in particolari contesti operativi, per mitigare il rischio di diffusione della *T. parvicornis* può stabilire procedure di taglio e gestione delle piante anche più stringenti rispetto a quelle sopra riportate.

Caso 1: Trasporto e successiva gestione del materiale vegetale secco/morto

Il trasporto e la successiva gestione di materiale secco o morto di pini al di fuori della zona infestata, può essere svolto previa adozione della seguente procedura: il soggetto interessato alla movimentazione effettua una preventiva comunicazione al Servizio fitosanitario regionale competente per il territorio dove sarà effettuato il taglio, dichiarando che si tratta di piante morte o ramaglia disseccata da almeno due mesi, con riferimento all'eventuale titolo autorizzativo rilasciato dall'ente competente e con l'indicazione del luogo di destinazione per la successiva gestione secondo la normativa vigente. Tale comunicazione deve essere sottoscritta anche da un tecnico in possesso di adeguata qualifica professionale, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo ordine o collegio professionale. La comunicazione deve essere inviata al Servizio fitosanitario regionale, almeno 15 giorni prima dell'avvio delle operazioni di taglio al fine di

Servizio fitosanitario nazionale	
Documento tecnico ufficiale n. 33	Linee Guida
Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da <i>Toumeyella parvicornis</i> (Cockerell)	Pag. 6 di 7

consentire la verifica, anche a campione, che realmente si tratti di materiale completamente secco o morto. Qualora il materiale sia destinato ad essere trasportato e gestito in una regione o provincia autonoma italiana diversa da quella di origine del materiale, il Servizio fitosanitario regionale trasmette la comunicazione di cui al presente paragrafo al Servizio della regione o provincia di destinazione.

Il Servizio fitosanitario regionale competente per origine del materiale, previa intesa con quello di destino, consente o meno le operazioni di trasporto e successiva gestione dei materiali vegetali”

Considerato che la diffusione degli insetti da zone infestate a zone libere può avvenire anche in modo passivo, attraverso indumenti o parti del corpo delle persone e con gli autoveicoli ed altri mezzi di trasporto, è raccomandabile:

- a. assicurarsi accuratamente di non avere sugli abiti e sulle scarpe insetti prima di risalire sui mezzi di trasporto, a titolo di esempio non esaustivo attraverso l’uso di tute monouso;
- b. evitare il parcheggio e la sosta di autoveicoli ed altri mezzi di trasporto in campi o aree ospitanti piante del genere *Pinus*;
- c. provvedere alla copertura/chiusura con teloni degli automezzi adibiti al trasporto di prodotti agricoli oppure della legna, rami e foglie provenienti dal taglio di piante infestate, durante la movimentazione in zona infestata e da zona infestata alla zona libera (compreso zona cuscinetto).

In conclusione, il trasporto di materiale vegetale secco o morto da almeno due mesi è possibile durante tutto l’anno; tuttavia, nel periodo compreso tra il 1° aprile e il 30 novembre, al fine di evitare la diffusione passiva dell’insetto, il carico di legna, rami e foglie proveniente da piante infestate, deve viaggiare coperto con teloni e l’automezzo tutto, compreso il cassone, dovrà essere accuratamente pulito al fine di eliminare eventuali forme vive dell’insetto.

Caso 2: Trasporto e successiva gestione del materiale vegetale vivo, anche solo parzialmente

In questo caso sono da evitare tutte quelle operazioni che possono provocare spostamenti, se pur accidentali, di neanidi.

Il trasporto e la successiva gestione del materiale di risulta delle operazioni di potatura o abbattimento va iniziato e completato in inverno, tra il 30 novembre e il 1° aprile.

Anche in questo caso il soggetto interessato allo spostamento del predetto materiale effettua una preventiva comunicazione, almeno 15 giorni prima dell’avvio delle operazioni di taglio, al Servizio fitosanitario regionale competente rispetto al luogo di esecuzione del taglio, dichiarando in che condizioni vegetative si trovano le piante o loro parti da tagliare, con eventuale riferimento al titolo autorizzativo rilasciato dall’ente competente e con l’indicazione del luogo di destinazione per la successiva gestione del materiale secondo la normativa vigente e le specifiche disposizioni regionali. Qualora il materiale sia destinato ad essere trasportato e gestito per la distruzione in una regione o provincia autonoma italiana diversa da quella di origine, il Servizio fitosanitario regionale trasmette la comunicazione di cui al presente paragrafo al Servizio della regione o provincia di destinazione.

Servizio fitosanitario nazionale	
Documento tecnico ufficiale n. 33	Linee Guida
Linee guida per la gestione del materiale di risulta degli abbattimenti e delle potature di piante infestate da <i>Toumeyella parvicornis</i> (Cockerell)	Pag. 7 di 7

Il Servizio fitosanitario regionale competente per origine del materiale, previa intesa con quello di destino, consente o meno le operazioni di trasporto e successiva gestione dei materiali vegetali”

Particolare attenzione va posta per la ramaglia terminale che è sempre da cippare sul posto per poi essere trasportata su camion telonati ai siti di destinazione. E’ buona norma che quando il camion si trova in prossimità dell’uscita dal cantiere di lavoro sia opportunamente lavato con getti d’acqua al fine di ripulire la superficie esterna da eventuali forme vive dell’insetto.

La ramaglia più grande, così come i tronchi di pino, dovrà essere trasportata per prima cosa dal letto di caduta all’imposto, sito all’interno della zona infestata; successivamente, il trasporto al sito di destinazione deve avvenire mediante l’utilizzo di automezzi telonati, ben sigillati, assicurando che le stesse operazioni di distruzione del materiale vegetale avvengano contestualmente allo scarico. In particolare, l’automezzo utilizzato per il trasporto, deve essere opportunamente pulito con getti d’acqua al fine di eliminare forme vive dell’insetto.

Considerato che il trasferimento degli insetti da zone infestate ad altri contesti può avvenire anche in modo passivo, attraverso indumenti o parti del corpo delle persone e con gli autoveicoli ed altri mezzi di trasporto, è raccomandabile:

- a. assicurarsi di non avere sugli abiti e sulle scarpe insetti prima di risalire sui mezzi di trasporto, a titolo di esempio non esaustivo attraverso l’uso di tute monouso;
- b. evitare il parcheggio e la sosta di autoveicoli ed altri mezzi di trasporto in campi o aree ospitanti piante del genere *Pinus*;
- c. provvedere alla copertura/chiusura con teloni degli automezzi adibiti al trasporto di prodotti agricoli oppure della legna, rami e foglie provenienti dal taglio di piante infestate, durante la movimentazione in zona infestata e da zona infestata alla zona libera (compreso zona cuscinetto).