



REGIONE TOSCANA

SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

Piano d'Azione Regionale
per contrastare l'introduzione e la diffusione del
Rhynchophorus ferrugineus –
Punteruolo rosso della palma
in TOSCANA

(aggiornamento Marzo 2017)
(*ex Art. 6 e All. II di DM 07/02/2011*)



Indice

1. Premessa	3
2. Riferimenti normativi	3
3. Ambito di applicazione	5
4. Classificazione del territorio	5
4.1. Individuazione e descrizione della zona delimitata	6
5. Obbligo di comunicazione	6
5.1. Zone indenni, zone cuscinetto e zone di prima infestazione	6
5.2. zone infestate e zone di contenimento	7
6. Monitoraggio	7
6.1. Modalità di svolgimento	8
7. Prevenzione e protezione	9
8. Risanamento	11
8.1. Comunicazione	12
8.2. Modalità tecniche	12
9. Abbattimento	13
9.1. Comunicazione	13
9.2. Modalità tecniche	14
10. Distruzione del materiale infetto	15
10.1. Comunicazione	15
10.2. Modalità tecniche	15
11. Attuazione di azioni divulgative	16
12. Collaborazioni con soggetti esterni	16
13. Aziende vivaistiche	17
13.1. Importazioni e spostamenti di vegetali sensibili	18
13.2. Prescrizioni specifiche relative all'importazione	18
13.3. Condizioni per gli spostamenti	18
14. Sanzioni	19
15. Verifica ed aggiornamento del Piano d'Azione Regionale	19
16. Risorse finanziarie	20

Allegati vari

All. n. 1 : Classificazione delle zone e Comuni in Toscana (aggiornamento marzo 2017)

All. n. 2 : modello comunicazione relativa a palme infestate (Mod. 1)

All. n. 3 : modello notifica inizio esecuzione interventi fitosanitari su palme infestate (Mod.2)

All. n. 4 : modello notifica fine esecuzione interventi fitosanitari su palme infestate e distruzione materiale (Mod.3)

1. Premessa

Il presente Piano d'Azione Regionale (PAR) aggiorna, ai sensi dell'art.6, punto 2 del DM 07/02/12011 "Misure di emergenza per il controllo del Punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus* _Olivier). Recepimento decisione della Commissione 2007/365/CE e sue modifiche", i precedenti Piani d'azione regionale ed individua le azioni e le misure fitosanitarie che il Servizio Fitosanitario Regionale (SFR), in compartecipazione con i Comuni, è tenuto ad adottare al fine di cercare di impedire la diffusione del punteruolo rosso nelle zone non ancora infestate (zone indenni e cuscinetto) e di contenerlo, nel breve periodo, nelle zone già oggetto di infestazione (zone infestate e di contenimento).

Il Piano viene elaborato sulla falsa riga del Piano d'Azione Nazionale del 2011 e tiene conto della situazione in atto e delle esperienze maturate in Toscana sulla lotta al predetto insetto che, allo stato attuale, si deve ancora effettuare con una strategia di difesa basata su una gestione integrata delle misure fitosanitarie della FAO, ISPM n. 9 "Orientamenti sui programmi di eliminazione degli organismi nocivi" e ISPM n.14 "Impiego di misure integrate in un approccio sistematico alla gestione dei rischi relativi agli organismi nocivi", nonché delle attuali conoscenze tecnico-scientifiche in materia.

Questo Piano vuole anche definire le attività che devono svolgere i diversi soggetti coinvolti nell'applicazione delle misure fitosanitarie relative al *Rhynchophorus ferrugineus* (di seguito indicato come Rf) e sarà aggiornato annualmente o, se del caso, con maggiore frequenza, in base alla diffusione dell'infestazione sul territorio regionale, e/o qualora saranno acquisite maggiori informazioni o nuove tecniche per la gestione dell'emergenza fitosanitaria.

2. Riferimenti normativi

Il Piano è stato elaborato sulla base dei seguenti riferimenti normativi emessi a livello comunitario, nazionale e regionale :

- Direttiva n. 2000/29/CE del Consiglio, dell'8 maggio 2000, concernente le misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità, e successive modificazioni;
- Decisione della commissione 2007/365/CE del 25 maggio 2007 che stabilisce misure d'emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione nella Comunità di *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier);
- Decisione della commissione 2008/776/CE del 06 ottobre 2008 che modifica la decisione 2007/365/CE che stabilisce misure d'emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione nella Comunità di *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier);
- Decisione della commissione 2010/467/CE del 17 agosto 2010 che modifica la decisione 2007/365/CE relativamente ai vegetali sensibili e alle misure da adottare nei casi in cui è identificato il *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier);
- Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 214, relativo all'attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione

e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali;

-Decreto legislativo n° 152 del 03/04/06 integrato e modificato dal Decreto legislativo n° 284 del 08/11/06;

-Decreto del Ministro all'Ambiente di attuazione all'art.184 del D.Lvo 152 D.lgs 16 gennaio 2008 n. 4 G.U. 24 del 29 gennaio;

-Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e ss.mm.ii;

-Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

-Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 «testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali»;

-Decreto del Ministro dell'Interno 5 agosto 2008 " Incolumità pubblica e sicurezza urbana. Interventi del sindaco";

-Legge 13 agosto 2010, n. 129 Conversione in legge del disegno di legge 8 luglio 2010, n. 105 recante misure urgenti in materia di energia e disposizioni per le energie rinnovabili;

- ISPM n. 9 della FAO "Orientamenti sui programmi di eliminazione degli organismi nocivi;

- ISPM n. 14 della FAO "Impiego di misure integrate in un approccio sistematico alla gestione dei rischi relativi agli organismi nocivi";

- Piano d'azione nazionale per contrastare l'introduzione e la diffusione del *Rhynchophorus ferrugineus* approvato dal comitato Fitosanitario Nazionale nella seduta del 1-16 dicembre 2010;

- Decreto ministeriale 07/02/2011 "Misure di emergenza per il controllo del Punteruolo rosso della palma *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier). Recepimento decisione della Commissione 2007/365/CE e sue modifiche";

-Decreto del Dirigente Regionale n. 1588 del 03.05.2011 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus* Oliver) DM 9 novembre 2007:approvazione del piano di azione regionale, del piano di azione per la provincia di Lucca e delle misure di contenimento";

- LR n. 64 del 27/11/2011 "Disciplina del Servizio fitosanitario regionale";

- Decreto del Dirigente Regionale n. 1407 del 10.04.2012 , "Piano di Azione Regionale per contrastare il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) - DM 9 Febbraio 2011: aggiornamento delle misure ufficiali di lotta e contenimento, delle aree infestate e cuscinetto e delle nuova area delimitata";

- Decreto del Dirigente Regionale n. 3029 del 12.07.2012 , "Piano di Azione Regionale per contrastare il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) - DM 9 Febbraio 2011: aggiornamento delle aree infestate e cuscinetto e delle nuova area delimitata";

- Decreto del Dirigente Regionale n. 4335 del 26.09.2012 , "Piano di Azione Regionale per contrastare il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) - DM 9 Febbraio 2011: aggiornamento delle aree infestate e cuscinetto e delle nuova area delimitata";

- Decreto del Dirigente Regionale n. 4943 del 22.11.2013, "Piano di Azione Regionale per contrastare il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus*

ferrugineus Olivier) - DM 9 Febbraio 2011: aggiornamento delle aree infestate e cuscinetto e della nuova area delimitata”;

- Decreto del Dirigente Regionale n. 404 del 10.02.2014, “Piano di Azione Regionale per contrastare il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) - DM 9 Febbraio 2011: aggiornamento delle prescrizioni fitosanitarie, aree infestate e cuscinetto e della nuova area delimitata”;

- Decreto del Dirigente Regionale n. 159 del 26.01.2015, “Piano di Azione Regionale per contrastare il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) - DM 9 Febbraio 2011: aggiornamento delle prescrizioni fitosanitarie, aree infestate e cuscinetto e della nuova area delimitata”.

3. Ambito di applicazione

Il presente Piano trova applicazione su tutto il territorio regionale per la protezione delle piante di palme riconosciute “sensibili” dalla Decisione della commissione 2010/467/CE del 17 agosto 2010, il cui fusto alla base ha un diametro superiore a 5 cm, di: *Areca catechu*, *Arecastrum romanzoffianum*, *Arenga pinnata*, *Borassus flabellifer*, *Brahea armata*, *Butia capitata*, *Calamus merillii*, *Caryota maxima*, *Caryota cumingii*, *Chamaerops humilis*, *Jubea chilensis*, *Livistona australis*, *Livistona decipiens*, *Metroxylon sagu*, *Cocos nucifera*, *Corypha gebanga*, *Corypha elata*, *Elaeis guineensis*, *Howea forsteriana*, *Oreodoxa regia*, *Phoenix canariensis*, *Phoenix dactylifera*, *Phoenix theophrasti*, *Phoenix sylvestris*, *Sabal umbraculifera*, *Trachycarpus fortunei* e *Washingtonia spp.*.

Nel caso in cui il SFR accerti infestazioni di Rf su nuove specie vegetali, il PAR trova applicazione anche per queste ultime.

4. Classificazione del territorio

Il territorio regionale, in base all’art 2.2 del DM del 07 febbraio 2011 ed alle indagini ufficiali svolte dal Servizio è suddiviso nelle seguenti zone:

- a) «zona infestata»: l'intero territorio dei Comuni già riconosciuti come tali nei precedenti PAR o la zona compresa nel raggio di 1 chilometro circostante alla pianta su cui è stata accertata ufficialmente la presenza dell'organismo nocivo; nei primi sei mesi dalla prima constatazione ufficiale la zona delimitata viene considerata di 'prima infestazione';
- b) «zona di contenimento»: l'intero territorio dei Comuni per il quale i risultati dei controlli annuali degli ultimi 3 anni hanno evidenziato l'impossibilità dell'eliminazione dell'organismo nocivo e per la quale si ritiene che entro il periodo supplementare di un anno non possa avvenire l'eradicazione;
- c) «zona cuscinetto»: l'intero territorio dei Comuni dove non è stata accertata ufficialmente la presenza del patogeno confinante con le zone di cui ai punti a) o b);
- d) «zona delimitata»: l'area costituita dall'insieme della «zona infestata», della «zona di contenimento» e della «zona cuscinetto»;
- e) «zona indenne»: l'area dove la presenza dell'organismo nocivo non è

stata accertata.

4.1. Individuazione e descrizione della zona delimitata

La zona delimitata, ovvero l'area costituita dall'insieme della zona infestata, della zona di contenimento e di quella cuscinetto, interessa praticamente tutto il settore costiero, salvo una piccola fascia di territorio compreso tra i Comuni di Rosignano Marittimo e Piombino in Provincia di Livorno.

I dati ufficiali aggiornati relativi alla delimitazione delle zone sono indicati nel sito web del Sistema cartografico del SFR all'indirizzo:

<http://agroambiente.info.arsia.toscana.it/arsia/arsia14?ae5Carto=si>

5. Obbligo di comunicazione

5.1. Zone indenni, zone cuscinetto e zone di prima infestazione

Nelle zone indenni, comprese le zone cuscinetto, e nelle zone di prima infestazione, i proprietari o detentori a qualsiasi titolo di vegetali sensibili che sospettino o accertino la comparsa dell'organismo nocivo sono obbligati a darne immediata comunicazione al Servizio fitosanitario, il quale dispone specifici accertamenti fitosanitari per confermare o meno la presenza dell'organismo nocivo e per valutare le misure fitosanitarie più opportune.

Nella comunicazione (vedi allegato n.2, Mod. 1) dovranno essere indicati chiaramente l'ubicazione esatta dell'esemplare infetto o con sospetto attacco (Comune, Via e n. civico), i dati del proprietario e, preferibilmente, anche il genere della palma (Phoenix, Chamaerops, Washingtonia ecc.), allegando possibilmente una o più fotografie della pianta.

Le comunicazioni dovranno essere inviate tramite mail all'indirizzo dedicato : fitosanitario-palme@regione.toscana.it

Tali mail dovranno riportare nell'oggetto il Comune in cui si trovano le palme.

Tutte le comunicazioni inviate al Servizio dovranno, per conoscenza, essere trasmesse anche ai Comuni sul cui territorio si trovano le palme colpite, per consentire loro di svolgere gli eventuali atti e controlli di loro competenza.

In tutti i casi in cui è accertata la presenza dell'insetto o suoi sintomi di infestazione, su piante riconosciute sensibili, il SFR redige un "Verbale di accertamento fitosanitario", contenente le misure e prescrizioni ufficiali da seguire, e lo invia al proprietario/detentore della palma infetta. Contestualmente il SFR ne dà tempestiva comunicazione alla competente Amministrazione comunale ai fini della valutazione di pericolo per la pubblica incolumità di cui all'art. 54, comma 2 del decreto legislativo. n. 267 del 18 agosto 2000.

Il SFR si avvale del sostegno delle amministrazioni comunali per l'individuazione dei proprietari/detentori delle palme risultate infette a seguito dei controlli ufficiali.

Nelle zone indenni, cuscinetto o di prima infestazione rimane l'obbligo di comunicazione preventiva al SFR (entro 3 giorni dalla data di inizio prevista) dell'esecuzione di tutti gli interventi (abbattimento, distruzione del materiale infetto ecc.), e di comunicazione "a posteriori" (entro 7 giorni dalla data di effettuazione), degli interventi svolti e delle modalità di distruzione del materiale, utilizzando gli specifici moduli forniti in allegato (Mod. 2 per comunicazioni preventive e Mod. 3 per quelle "a posteriori"), da inviarsi all'indirizzo mail dedicato : fitosanitario-palme@regione.toscana.it

Tali comunicazioni devono essere inviate da parte del proprietario/possessore delle palme interessate dagli interventi o, in alternativa, dalle ditte operanti per loro conto.

Le comunicazioni sono acquisite e registrate dal parte del Servizio fitosanitario.

5.2. Zone infestate e zone di contenimento

Nelle zone infestate e in quelle di contenimento, chiunque sospetti o accerti la comparsa dell'organismo nocivo può darne comunicazione al SFR che, a sua volta, può disporre accertamenti specifici per valutare le misure fitosanitarie più opportune da intraprendere.

Nelle zone infestate e di contenimento debbono quindi essere programmati e svolti gli interventi fitosanitari previsti dalla normativa vigente e nel rispetto delle modalità operative previste dal presente PAR per i vegetali infetti (risanamento, abbattimento e distruzione del materiale infetto).

In tali zone non sussiste l'obbligo di comunicazione preventiva o "a posteriori" al SFR degli interventi programmati o effettuati su palme i quali, tuttavia, potranno essere oggetto di eventuale controllo da parte del Servizio o di altro Ente competente.

6. Monitoraggio

Il monitoraggio ufficiale viene realizzato dal Servizio nelle zone indenni, nelle zone cuscinetto e nelle zone di prima infestazione.

Il monitoraggio potrà svolgersi con il supporto e con la collaborazione delle Amministrazioni comunali e dei soggetti pubblici (Carabinieri forestali, Università ecc.) e privati (liberi professionisti del settore ecc.) di provata competenza.

Nei casi di nuovi ritrovamenti nelle zone indenni, cuscinetto e di prima infestazione, si attiva un monitoraggio rafforzato in tutta la nuova zona infestata, con osservazioni ripetute nell'area contigua alla pianta o alle piante

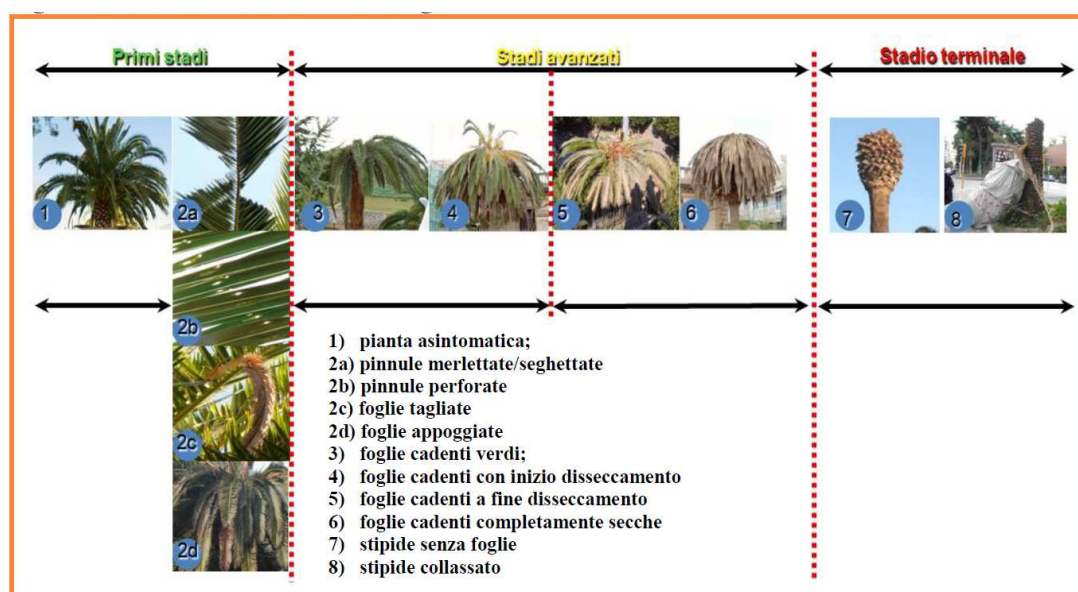
infestate (per un raggio minimo di 100 metri), sulle piante sensibili ubicate nelle proprietà private e pubbliche, svolgendo, quando possibile, azione di informazione nei confronti dei proprietari per una corretta gestione dell'emergenza. Qualora il SFR lo ritenga opportuno, nelle zone di prima infestazione tale attività può essere prolungata anche oltre i sei mesi previsti dalla definizione di tali zone stabilita nel precedente paragrafo 4 - 'Classificazione'.

Al fine di facilitare l'attività di monitoraggio si invitano inoltre tutte le Amministrazioni comunali sul cui territorio sono presenti palme sensibili al parassita ed in particolare quelle ricadenti in zone cuscinetto ed indenni, a promuovere e realizzare attività informativa e divulgativa sulla problematica e un censimento delle palme sensibili presenti nei rispettivi territori, sia in terreni pubblici che privati, da realizzarsi preferibilmente attraverso la compilazione di opportune schede di rilevamento delle principali caratteristiche delle piante e di segnalazione di eventuali sintomi di attacco.

6.1. Modalità di svolgimento

L'osservazione attenta e costante, soprattutto da parte dei proprietari delle palme, supportata da personale tecnico, può permettere la tempestiva individuazione di piante con sintomi iniziali di attacco. Il monitoraggio si basa principalmente su osservazioni visive, avvalendosi anche di piattaforme aeree o binocoli e durante la sua effettuazione vengono ricercati i primi sintomi dell'infestazione, ponendo particolare attenzione alla forma e simmetria della chioma ed alle foglie le quali, prima di seccare ed assumere il classico aspetto ad ombrello, con collasso di quelle centrali, quasi sempre mostrano specifici sintomi, spesso visibili anche da terra (vedi fig. 1).

Fig. 1- Evoluzione della sintomatologia di attacco del punteruolo su palme del genere *Phoenix*



In base all'esperienza maturata, altri utili sintomi da rilevare possono essere quelli della presenza di foglie spezzate o con pinnule seghettate, fori o gallerie larvali su rachidi fogliari, camere pupali/bozzoli a terra nei dintorni della pianta, ecc.

Occasionalmente l'infestazione può essere localizzata alla base dello stipite; in tal caso il fogliame è del tutto asintomatico e la parte del tronco infestata risulta al tatto poco consistente ed emette un forte odore di putrido dovuto ai tessuti marcescenti ed in fermentazione. Tali infestazioni basali sono state rilevate soprattutto su *Phoenix canariensis* di piccola - media altezza (massimo di 5 - 6 metri).

Il monitoraggio visivo potrà essere anche supportato dall'utilizzo di trappole a feromone che dovranno essere impiegate nelle zone già infestate, posizionate comunque lontano dalle palme (almeno 100 metri), e avranno soprattutto lo scopo di monitorare i voli dell'insetto per potere individuare il periodo più opportuno per effettuare eventuali trattamenti insetticidi.

Il personale incaricato del monitoraggio, in caso di accertamento di sintomi o della presenza del patogeno, provvede inoltre ad effettuare :

- l'eventuale segnalazione delle piante sintomatiche con vernice o nastro plastico
- la mappatura di tutte le piante tramite strumentazione GPS
- la tempestiva comunicazione al Servizio Fitosanitario Regionale

Le attività sopra citate sono ritenute essenziali per il mantenimento da parte del SFR di un database regionale delle piante attaccate e delle relative prescrizioni ufficiali fornite ed attuate e per la implementazione di un sistema cartografico automatizzato (su piattaforma web GIS), accessibile anche al pubblico e necessario per il monitoraggio in tempo reale dell'infestazione e della sua diffusione ed evoluzione sul territorio regionale (<http://agroambiente.info.arsia.toscana.it/arsia/arsia14?ae5Carto=si>).

7. Prevenzione e protezione

Il Punteruolo rosso svolge gran parte del proprio ciclo biologico all'interno della pianta per cui risulta difficilmente raggiungibile dai più comuni mezzi di lotta. Sulla base delle esperienze maturate a livello nazionale ed internazionale si rende necessario e si ritiene fondamentale adottare e promuovere strategie preventive e di tipo protettivo per impedire infestazioni su nuove palme, così come indicato nel già citato nel Piano d'azione nazionale di riferimento e nell'All. II- punto 2.a del DM 07/02/11.

Un'efficace strategia di difesa preventiva e protettiva prevede in tutte le aree, tre diverse categorie di interventi :

1) attuazione di pratiche agronomiche che consentano di minimizzare ferite o lesioni alla palma;

2) adozione di accorgimenti tecnici preventivi che evitino o limitino l'insediamento dell'organismo nocivo.

Per quanto sopra riportato, gli interventi di profilassi generale prescritti ai proprietari di palme sono i seguenti :

- accurate ispezioni periodiche su tutte le piante sensibili all'attacco;
- accurata potatura delle foglie/infiorescenze secche, eliminazione delle guaine fiorali, residui organici, ecc. da effettuarsi nel periodo invernale quando il volo degli adulti è limitato;
- eliminazione dei residui della potatura;
- evitare i tagli delle foglie verdi nei periodi in cui la temperatura è al di sopra dei 10 – 15 °C o, se indispensabile, coprire e disinfettare le ferite, in quanto la superficie di taglio è fortemente attrattiva nei confronti dell'insetto.

Le superfici di taglio possono essere denaturate anche con ipoclorito di sodio. Se i tagli sono effettuati nel periodo invernale, quando Rf ha una ridotta o assente attività di volo, le ferite possono essere suscettibili di attacchi fungini perché non cicatrizzano facilmente e quindi esse devono essere ugualmente protette. La potatura delle foglie verdi nel periodo di volo dell'insetto, pur associata ad un trattamento insetticida, non presenta sufficienti garanzie in quanto la persistenza dell'efficacia dell'insetticida è sicuramente inferiore a quella attrattiva dei tagli per cui, per un principio di precauzionalità, questa pratica è da escludere in tale periodo oppure sono da intensificare i trattamenti insetticidi.

3) effettuazione di trattamenti con insetticidi

I trattamenti con insetticidi irrorati alla chioma o localizzati all'apice vegetativo o applicati in endoterapia devono essere effettuati con i prodotti specifici autorizzati dal Ministero della Salute, le cui caratteristiche e modalità d'uso sono consultabili all'interno del sito web del Ministero della Salute all'indirizzo: http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet

Devono essere privilegiate modalità applicative a basso impatto ambientale, come interventi localizzati alla chioma a bassa o bassissima pressione, oppure ricorrendo all'utilizzo di impianti semifissi con un tubo provvisto alla sommità di una o più doccette o meglio, collegato ad un tubo gocciolante flessibile appoggiato alla base delle foglie e che interessa tutta la circonferenza dello stipite.

Il ricorso all'endoterapia nello stipite riduce i rischi tossicologici, anche se devono ancora essere acquisite maggiori conoscenze sull'efficacia delle singole molecole, sulle modalità di applicazione dei prodotti insetticidi e sulla effettiva traslocazione dei principi attivi all'interno della pianta trattata.

I trattamenti insetticidi preventivi sono da articolare come di seguito specificato:

- a) nelle zone indenni i trattamenti possono anche essere omessi o ridotti nel numero;
- b) nelle zone infestate, ed eventualmente anche nelle zone cuscinetto ad esse limitrofe o comunque con elevato rischio potenziale di infestazione a

causa di condizioni climatiche favorevoli e di esteso patrimonio palmicolo presente, si distinguono tre periodi per effettuare i trattamenti :

i) periodo primaverile: 1 marzo - 30 giugno, al raggiungimento di temperature superiori ai 15 - 18 °C, si prescrive n. 1 applicazione insetticida localizzata alla chioma, con intervallo di circa un mese. Nel caso in cui si applica l'endoterapia, una prima applicazione va effettuata all'inizio di marzo e una seconda all'inizio di maggio;

ii) periodo estivo: 1 luglio-31 agosto, in linea generale, non si effettua alcuna applicazione insetticida, soprattutto nelle zone turistiche. Per esperienza, i trattamenti sono tuttavia consigliati in zone ad elevata infestazione o con presenza di esemplari colpiti nelle immediate vicinanze;

iii) periodo autunnale: 1 settembre-30 novembre, si prescrivono n. 3/4 applicazioni come nel periodo primaverile;

iiii) periodo invernale : 1 dicembre-28 febbraio, in genere nessun trattamento salvo condizioni climatiche particolarmente miti e favorevoli al patogeno

In caso di trattamenti con nematodi entomopatogeni particolare attenzione deve essere posta alle modalità applicative e alle condizioni operative in modo da garantirne le migliori condizioni di attività.

Si ribadisce che sono autorizzati soltanto interventi con prodotti e modalità di trattamento indicati sopra e/o dalla normativa vigente in materia.

Un'altra possibile attuazione delle misure fitosanitarie consiste nella sostituzione delle piante sensibili, con particolare riferimento a *Phoenix canariensis*, con specie non sensibili all'attacco di Rf.

Tale intervento potrà essere attuato anche in via preventiva, dando la preferenza all'utilizzo di essenze vegetali autoctone tipiche dell'areale mediterraneo, nel rispetto di quanto previsto dai regolamenti adottati dagli Enti locali, in materia di verde urbano.

L'intervento di sostituzione dovrà essere attentamente valutato nel caso di palme con particolare valenza storico-paesaggistica-ambientale.

8. Risanamento

Le palme colpite che non hanno l'apice vegetativo definitivamente compromesso possono, con una certa probabilità, essere recuperate, qualora però il tentativo di risanamento venga effettuato da personale esperto, in maniera tempestiva, continuata e sistematica nel tempo, in quanto interventi ritardati ed occasionali non portano generalmente a nessun effetto.

Gli interventi di risanamento di palme infette sono consentiti soltanto nelle zone infestate e di contenimento e possono essere effettuati anche in assenza di specifico "Verbale di accertamento fitosanitario" del SFR.

In tutte le altre zone non comprese tra quelle sopra citate, la pratica ed i tentativi di risanamento sono vietati.

8.1. Comunicazione

Le operazioni di risanamento programmate e svolte nelle zone consentite e sopra indicate, potranno essere effettuate senza obbligo di comunicazione preventiva o "a posteriori" al SFR.

Queste attività potranno essere effettuate senza la supervisione del personale del Servizio, ma dovranno essere comunque svolte nel rispetto della normativa fitosanitaria e ambientale vigente e delle modalità operative riportate nei paragrafi successivi.

La comunicazione dovrà comunque essere inviata ad altri eventuali Enti preposti (es. Comune, Soprintendenza ecc.), ove previsto da specifiche norme e regolamenti.

Il SFR si riserva in ogni caso di verificare, eventualmente anche "a posteriori", l'avvenuta e corretta esecuzione degli interventi.

8.2. Modalità tecniche

Il principio del risanamento della pianta si basa sulla possibilità di eliminare di tutti gli stadi biologici vitali dell'insetto (adulti, larve, pupe e uova) presenti sulla chioma e nello stipite.

Le modalità operative possono essere diverse, ma la probabilità di successo è alta solamente quando le infestazioni sono iniziali e limitate. Gli interventi, il cui esito non è mai garantito a priori per l'impossibilità di comprendere con un esame visivo il grado dell'infestazione e la capacità effettiva di reazione della pianta, si basano su strategie che integrano diversi sistemi di lotta e si articolano in due tipologie di trattamenti:

a) meccanici di risanamento – dendrochirurgia o potatura energica

La dendrochirurgia va effettuata da personale specializzato e consiste nella graduale asportazione dei tessuti infestati cercando di arrivare alla completa rimozione dell'insetto e dei suoi stadi vitali. La eliminazione dei tessuti infestati non deve comunque compromettere l'apice vegetativo dal quale dipende la possibilità di rigermogliare. Anche il periodo dell'anno in cui viene effettuata tale operazione influenza il buon esito; infatti, interventi effettuati in primavera portano ad una più rapida ricostituzione della chioma, mentre interventi effettuati in tardo autunno / inizio inverno comportano una esposizione per un lungo periodo dei tessuti vivi ad agenti atmosferici avversi e ad una maggiore possibilità di insediamento di funghi e batteri che possono compromettere il buon esito dell'intervento. Nonostante si verifichi tale criticità, è bene intervenire anche in tali periodi meteorologicamente sfavorevoli piuttosto che rimandare l'intervento alla primavera successiva, in quanto è noto che all'interno della pianta l'attività trofica dell'insetto continua anche in presenza di basse temperature ambientali.

b) insetticidi

I trattamenti ad azione insetticida devono essere effettuati in maniera continua e sistematica fino al raggiungimento del risanamento della pianta e si devono impiegare solo prodotti autorizzati all'uso dal Ministero della Salute. Si fa presente tuttavia che le palme risanate sono suscettibili di successive reinfestazioni e si ribadisce pertanto che esse devono essere difese comunque in maniera sistematica.

La buona riuscita degli interventi dipende dal grado dell'infestazione.

In linea generale si attuano interventi curativi quando ci si trova dai primi stadi sintomatici (fase 2), agli stadi avanzati (fase 3 e 4), riportati nella figura di schematizzazione dei sintomi (fig. 2). Oltre tali stadi (a partire dalla fase 5), si deve procedere all'abbattimento e alla distruzione in quanto qualsiasi intervento risulta generalmente inefficace.

9. Abbattimento

L'abbattimento tempestivo è obbligatorio per i primissimi casi di palme infette rinvenuti nelle zone indenni, cuscinetto e in quelle di prima infestazione.

Come già in precedenza indicato in tali casi è prevista da parte del SFR la redazione di uno specifico "Verbale di accertamento fitosanitario" contenente le misure e prescrizioni ufficiali da seguire e che è necessario per procedere agli interventi di abbattimento.

Il SFR cercherà, per quanto possibile, di presenziare con propri tecnici sul posto alle operazioni programmate che, nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni fitosanitarie riportate nel presente documento, potranno comunque effettuarsi anche in assenza di personale del Servizio.

Il SFR si riserva in ogni caso di verificare, eventualmente anche "a posteriori", l'avvenuta e corretta esecuzione degli interventi.

9.1. Comunicazione

Gli interventi di abbattimento di palme infette devono essere comunicati utilizzando gli specifici moduli forniti in allegato (Mod. 2 per comunicazioni preventive e Mod. 3 per quelle "a posteriori").

La comunicazione delle operazioni di abbattimento è obbligatoria nel caso di palme oggetto di "Verbale di accertamento fitosanitario" emesso dal SFR, rinvenute nelle zone indenni, cuscinetto e in quelle di prima infestazione.

Nelle altre zone non comprese tra quelle sopra citate non è prevista invece nessuna comunicazione, salvo ove previsto da altri eventuali Enti preposti (es. Comune, Soprintendenza ecc.), o da norme e regolamenti specifici.

Copia dei moduli sopra indicati dovrà essere inviata per conoscenza anche al Comune di riferimento.

Nel caso di abbattimento di palme soggette a vincoli paesaggistici, ambientali o della Soprintendenza, la comunicazione di abbattimento dovrà essere inviata per conoscenza anche ai rispettivi Enti competenti in materia.

9.2. Modalità tecniche

L'abbattimento di palme infette deve rispettare alcune regole fondamentali di seguito indicate :

- 1) l'abbattimento deve essere effettuato in assenza di pioggia e di vento e preferibilmente nelle prime ore del mattino;
- 2) le dimensioni del cantiere devono essere tali da permettere che le operazioni di abbattimento siano effettuate in sicurezza tenendo conto degli spazi occorrenti alle macchine operatrici e le dimensioni della pianta da abbattere;
- 3) deve essere predisposta la copertura dell'area sottostante la proiezione della pianta da abbattere con un telone di plastica di adeguato spessore e resistenza;
- 4) in caso di piante di notevoli dimensioni si procede con il taglio a sezioni, avvalendosi anche di carri gru, evitando la caduta libera a terra;
- 5) in caso di abbattimento di piante di ridotte dimensioni può essere previsto direttamente il taglio del tronco al di sotto del colletto con o senza la rimozione della ceppaia, tenuto conto che di solito Rf non attacca tale organo della pianta;
- 6) raccolta, triturazione e imbustamento in adatti contenitori chiusi e sigillati (tipo big bag) di tutti i residui depositati, sul telone di plastica a fine operazione di abbattimento della singola pianta;
- 8) trattamento insetticida dell'area interessata dal cantiere con prodotti sanitizzanti autorizzati per gli usi civili.

Tenuto conto che nella maggior parte dei casi l'attacco è concentrato nella zona del capitello (parte apicale), in alternativa all'abbattimento dell'intera pianta si può prevedere l'asportazione e quindi la distruzione della sola zona interessata all'infestazione.

La sezione del tronco lasciata in piedi, risanata e assolutamente priva di stadi vitali del fitofago deve comunque essere trattata con paste protettive per evitare successive possibili reinfestazioni.

Nelle operazioni di abbattimento si deve tenere in considerazione che le palme, e soprattutto la *Phoenix canariensis*, possono pesare diverse tonnellate e ciò dovrebbe essere considerato nella redazione del Piano Operativo di Sicurezza da parte degli operatori del verde incaricati.

Nel caso in cui non sia possibile effettuare l'intervento completo di

abbattimento in tempi ristretti, la pianta deve essere messa in sicurezza con la completa copertura della parte apicale con materiale plastico o rete antinsetto di adeguato spessore e resistente alle intemperie o all'azione del fitofago, opportunamente sigillata e fissata alla parte di tronco sottostante.

Tale alternativa deve comunque rimanere una misura temporanea in quanto la pianta attaccata, pur incappucciata, può rappresentare un pericolo per la pubblica incolumità e deve essere rimossa nel più breve tempo possibile e comunque al massimo entro 1 mese dalla data dell'intervento iniziale.

10. Distruzione del materiale infetto

Il metodo più sicuro per evitare la diffusione di Rf è rappresentato dalla distruzione delle parti attaccate tramite tempestiva triturazione/cippatura sul posto e, possibilmente, in ambiente confinato.

Il Servizio può autorizzare, in casi specifici, anche modalità alternative di distruzione delle parti attaccate, quali incenerimento o altro trattamento termico, sempreché sia garantita l'assenza del rischio di diffusione dell'insetto e le stesse siano effettuate nel rispetto delle normative specifiche in materia.

10.1. Comunicazione

Nelle aree indenni e cuscinetto e comunque in tutti le zone e casi in cui è stato redatto e trasmesso uno specifico "Verbale di accertamento fitosanitario" del SFR sussiste l'obbligo di comunicazione "a posteriori" (entro 7 giorni dalla data di effettuazione), delle modalità di distruzione del materiale, utilizzando lo specifico modulo fornito in allegato, debitamente compilato (Mod. 3).

Copia del modulo dovrà essere inviata per conoscenza anche al Comune di riferimento.

Il SFR si riserva in ogni caso di verificare, eventualmente anche "a posteriori", la veridicità di quanto dichiarato e l'avvenuta e corretta esecuzione degli interventi, che potranno comunque essere effettuati anche in assenza di personale del Servizio sempre nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni fitosanitarie riportate nel presente documento.

10.2. Modalità tecniche

Al fine di garantire una efficace distruzione e smaltimento del materiale infetto tramite cippatura si prescrive quanto segue :

- le operazioni dovranno essere effettuate utilizzando macchine cippatrici/biotrituratori in grado di sminuzzare velocemente il materiale (foglie, rachidi fogliari, parti apicali del tronco ecc.) in porzioni di dimensione inferiore a 2 cm;

- lo smaltimento del materiale infetto opportunamente sminuzzato con le suddette caratteristiche, deve avvenire nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

11. Attuazione di azioni divulgative

Al fine di informare e sensibilizzare gli operatori pubblici e privati sulla estrema pericolosità del punteruolo rosso, sulla conoscenza dei sintomi e delle tecniche di lotta e prevenzione, il Piano di Azione Regionale prevede la realizzazione di azioni divulgative e formative, così come indicato nell'art 9 del DM 07/02/2011, da realizzarsi in particolare nelle aree indenni o cuscinetto con elevato rischio di infestazione o nei Comuni di recentissima infestazione.

Tali azioni potranno essere svolte attraverso la realizzazione da parte del SFR di :

- seminari di informazione ed aggiornamento destinati ai tecnici pubblici e privati operanti nel settore del verde urbano e sul territorio regionale
- pubblicazione e stampa di opuscoli divulgativi sul punteruolo rosso, da divulgare sia via web che tramite diffusione di copie cartacee
- redazione e pubblicazione su web e sui mezzi di informazione (TV, radio, giornali) di articoli e note tecniche, vademecum operativi ecc.

Tali attività potranno essere realizzate anche in collaborazione con altri soggetti pubblici regionali (Comuni, CF, Università) e con i Servizi Fitosanitari Regionali più direttamente interessati alla problematica del punteruolo rosso.

Scopo finale di tali azioni sarà quello di effettuare attività di :

- informazione sulla normativa vigente e sullo stato delle infestazioni a livello regionale ;
- formazione e aggiornamento per i tecnici e gli operatori del settore ;
- divulgazione delle buone pratiche per evitare l'introduzione e la diffusione di Rf. con particolare riferimento alla individuazione dei sintomi iniziali ed alle operazioni di prevenzione, risanamento, abbattimento e distruzione ;
- promozione di eventuali iniziative di collaborazione tra Comuni e ditte di manutenzione del verde per la corretta applicazione delle misure di profilassi e risparmio e razionalizzazione d'uso di risorse tecniche e finanziarie.

12. Collaborazioni con soggetti esterni

Al fine di agevolare l'adozione delle misure ufficiali sopra specificate e per la buona riuscita dell'applicazione del presente Piano si ritiene necessario coinvolgere anche soggetti esterni all'amministrazione regionale.

A tal proposito il SFR si potrà avvalere della collaborazione di enti pubblici e , soggetti privati quali:

- altri Servizi Fitosanitari Regionali, per interscambio operativo di esperienze ed informazioni
- Amministrazioni comunali, CF, per attività di monitoraggio, censimento palme, informazione al pubblico
- Università ed Enti di ricerca (es. CRA/APB) per attività di assistenza scientifica, analisi specialistiche di laboratorio, riconoscimento e classificazione genetica dell'insetto
- liberi professionisti, per attività di monitoraggio ed informazione al pubblico
- imprese di giardinaggio/manutenzione del verde per attività di monitoraggio, prevenzione, risanamento, abbattimento degli esemplari colpiti
- imprese di smaltimento, per distruzione del materiale infetto
- aziende vivaistiche, per attività di monitoraggio e prevenzione.

13. Aziende vivaistiche

Il settore vivaistico regionale, pur essendo stato negli ultimi anni pesantemente colpito dalla problematica del punteruolo rosso, presenta ancora diverse realtà produttive, concentrate in particolare in alcune zone della provincia di Pistoia, Lucca, Pisa e Livorno, interessate alla produzione e commercializzazione di palme sensibili.

Per salvaguardare tali attività è necessario che siano garantiti da parte del SFR e dai soggetti interessati tutti i controlli e gli interventi necessari e fissati dalla normativa vigente per evitare la diffusione dell'infestazione e soprattutto la commercializzazione, anche involontaria, di materiale infetto.

Per quanto riguarda le aziende vivaistiche, si dispone quindi che esse :

- comunichino al Servizio Fitosanitario Regionale la provenienza dei vegetali e gli scambi commerciali, per evitare il rischio di introduzione da aree già infestate;
- tengano i registri dei passaporti aggiornati, al fine di verificare la tracciabilità della provenienza degli esemplari di palma commercializzati;
- per le aziende vivaistiche situate in zone infestate e di contenimento, sospendano l'uso del passaporto per le palme sensibili - coloro che intendano utilizzarlo dovranno fare richiesta al SFR, dimostrando di avere impostato un piano di trattamenti e/o un sistema di protezione fisica totale che dovrà essere mantenuto e controllato per 2 anni prima della vendita, come previsto dal DM 07.02.11 e dal successivo paragrafo'Importazioni e spostamenti di vegetali sensibili';
- per le aziende vivaistiche situate invece in zone indenni o cuscinetto che intendano commercializzare o movimentare palme sensibili, comunichino tale intenzione al SFR con congruo anticipo (almeno 3 mesi), al fine di consentire un controllo preventivo sullo stato fitosanitario del materiale.

13.1. Importazioni e spostamenti di vegetali sensibili

Al fine di armonizzare sull'intero territorio regionale il soddisfacimento dei requisiti per l'importazione dei vegetali sensibili importati da Paesi terzi ed i loro spostamenti all'interno del territorio unionale, si ribadisce l'applicazione delle misure specificate dall'allegato I, punti 1 e 2, del DM 07/02/11 "Misure di emergenza per il controllo del Punteruolo rosso della palma *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier). Recepimento decisione della Commissione 2007/365/CE e sue modifiche", e di seguito riportate in dettaglio.

13.2. Prescrizioni specifiche relative all'importazione

Fermo restando quanto disposto dall'allegato III, parte A, punto 17 e dall'allegato IV, parte A, sezione I, punti 34, 36.1 e 37 del decreto legislativo n. 214/2005, i vegetali sensibili originari di paesi terzi devono essere accompagnati da un certificato, come previsto dal comma 1, lettera d). dell'art. 36 del suddetto decreto, che indica alla rubrica «Dichiarazione supplementare» che i vegetali sensibili, compresi quelli raccolti in habitat naturali sono stati coltivati:

- a) per tutto il loro ciclo di vita in un paese in cui non si conoscono manifestazioni dell'organismo nocivo;
oppure
- b) per tutto il loro ciclo di vita in luoghi di produzione che il Servizio nazionale per la protezione dei vegetali del Paese di origine ha riconosciuto indenni, conformemente alle norme internazionali per le misure fitosanitarie; e alla rubrica «Paese di origine» indica la denominazione della zona indenne;
oppure
- c) durante un periodo di almeno un anno prima dell'esportazione sono stati coltivati in un luogo di produzione:
 - i) registrato e controllato dal Servizio nazionale per la protezione dei vegetali nel paese di origine e
 - ii) in cui i vegetali si trovano in un sito a protezione fisica totale per impedire l'introduzione dell'organismo nocivo o sono stati utilizzati trattamenti preventivi adeguati;
 - iii) in cui non sono state rilevate manifestazioni dell'organismo nocivo nel corso dei controlli ufficiali effettuati almeno ogni tre mesi o immediatamente prima dell'esportazione.

13.3. Condizioni per gli spostamenti

Tutti i vegetali sensibili originari della Repubblica italiana o importati in Italia in conformità con l'art. 4 del DM 07/02/2011 possono essere spostati all'interno della Comunità Europea soltanto se sono accompagnati da un Passaporto delle piante CE compilato ed emesso in conformità alla Direttiva 92/105/CEE della Commissione e sono stati coltivati:

- a) per tutto il loro ciclo di vita in una regione, Stato membro o in un

Paese terzo dove non si conoscono manifestazioni dell'organismo nocivo;
oppure

b) per tutto il loro ciclo di vita in luoghi di produzione che il Servizio Fitosanitario regionale o il Servizio nazionale per la protezione dei vegetali di un Paese terzo hanno riconosciuto indenni conformemente alle norme internazionali per le misure fitosanitarie;
oppure

c) in un luogo di produzione dove durante un periodo di due anni prima dello spostamento:

i) i vegetali sensibili sono stati tenuti in un sito a protezione fisica totale per impedire l'introduzione dell'organismo nocivo oppure sottoposti ad applicazione di trattamenti preventivi adeguati; e

ii) non sono state riscontrate manifestazioni dell'organismo nocivo nei controlli ufficiali effettuati almeno ogni tre mesi;
oppure

d) se importati in conformità del punto 1, lettera c), del succitato Allegato 1 del DM 07/02/2011, sono stati coltivati dal momento dell'introduzione nel territorio della Repubblica Italiana in un luogo di produzione in cui, durante un periodo di almeno un anno prima dello spostamento:

i) i vegetali sensibili erano situati in sito a protezione fisica totale con reti metalliche per impedire l'introduzione e/o la diffusione dell'organismo specifico; e

ii) non sono state riscontrate manifestazioni dell'organismo specifico nei controlli ufficiali effettuati almeno ogni tre mesi.

14. Sanzioni

La mancata osservanza delle norme e prescrizioni fitosanitarie sopra riportate comporta per i trasgressori le sanzioni amministrative previste ai sensi dell'art 54 del Dlgs 214/2005.

Per quanto riguarda invece la non ottemperanza alle norme relative allo smaltimento, uso e destinazione finale del materiale vegetale di risulta si rimanda a quanto previsto dalle specifiche norme in materia ambientale.

15. Verifica ed aggiornamento del Piano d'Azione Regionale

Come indicato in premessa, e secondo quanto indicato dagli artt. 6 e 7 del DM 7/2/2011 si procederà all'aggiornamento annuale del presente Piano, provvedendo nel contempo ad effettuare le descrizioni dettagliate e le elaborazioni cartografiche relative alle nuove aree infette individuate.

Tale aggiornamento potrà comunque essere attuato eventualmente anche con maggiore frequenza, in base alla verifica dell'effettiva efficacia delle azioni ufficiali intraprese, della valutazione della pericolosità della evoluzione e diffusione dell'infestazione di punteruolo rosso sul territorio regionale, e/o qualora saranno acquisite maggiori informazioni o nuove tecniche per la gestione dell'emergenza fitosanitaria.

16. Risorse finanziarie

Il Servizio Fitosanitario Regionale svolgerà le attività previste dal presente Piano con proprie risorse finanziarie.

I costi delle attività derivanti dall'attuazione delle prescrizioni ufficiali impartite dal Servizio (risanamento, abbattimento, trasporto e distruzione del materiale infetto) sono a carico del proprietario pubblico o privato della pianta colpita.