



GIUNTA REGIONALE

*Allegato n. 3*

**DIREZIONE POLITICHE AGRICOLE  
E DI SVILUPPO RURALE, FORESTALE,  
CACCIA E PESCA, EMIGRAZIONE**  
**Servizio Produzioni Agricole e Mercato**  
**SETTORE FITOSANITARIO**

**PIANO D'AZIONE REGIONALE  
PER CONTRASTARE L'INTRODUZIONE E LA DIFFUSIONE DI  
*RHYNCHOPHORUS FERRUGINEUS* (Olivier) – PUNTERUOLO ROSSO DELLE PALME**

## **1. Premessa**

Il presente Piano d'Azione Regionale, di seguito denominato Piano, ha lo scopo di definire le azioni e le misure fitosanitarie volte ad eliminare *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) nelle "zone infestate" e a contenerlo nelle "zone di contenimento". Le misure qui delineate si ispirano al Piano d'Azione Nazionale per contrastare l'introduzione e la diffusione di *Rhynchophorus ferrugineus*, approvato dal Comitato Fitosanitario Nazionale nella seduta del 15 dicembre 2010.

Il Piano è stato elaborato tenendo conto che, allo stato attuale, in varie aree della Regione Abruzzo i risultati dei controlli svolti negli ultimi 3 anni evidenziano che l'eliminazione del parassita entro il periodo supplementare di 1 anno non appare possibile; pertanto le misure sono volte al contenimento e alla soppressione del parassita, mantenendo la sua eliminazione come obiettivo di più lungo termine. Nelle altre aree infestate della regione le azioni sono invece volte all'eliminazione dell'organismo nocivo.

Le Amministrazioni Comunali, in attuazione dell'art.8 del D.M. 7 febbraio 2011 e del combinato disposto dell'art. 54, comma 2, del Decreto Legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, e dell'art. 2 del Decreto del Ministero dell'Interno 5 agosto 2008 "Incolunità pubblica e sicurezza urbana: definizione e ambiti di applicazione", sono chiamate alla salvaguardia delle palme attraverso il monitoraggio del parassita e la verifica dell'attuazione delle misure fitosanitarie contenute nel presente Piano, nonché all'emanazione di provvedimenti per la loro attuazione qualora i medesimi Enti ravvisino situazioni di pericolo per la pubblica incolumità o pericolo di scadimento della qualità del patrimonio ambientale urbano.

## **2. Quadro normativo**

- 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 9 aprile 2008, n. 81 - Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Decreto del Ministro dell'Interno 5 agosto 2008 “ Incolumità pubblica e sicurezza urbana. Interventi del sindaco”;
- Decreto Ministeriale 7 febbraio 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”.

## 2. Ambito di applicazione

Il presente Piano trova applicazione su tutto il territorio regionale per la protezione delle piante di palme riconosciute sensibili dall'art. 2, punto 1, b), del D.M. 7 febbraio 2011, il cui fusto alla base abbia 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 Settore Fitosanitario del Servizio Produzioni Agricole e Mercato (di seguito denominato per brevità SF) accerti infestazioni di *R. ferrugineus* su nuove specie vegetali, il Piano trova applicazione anche per queste ultime.

## 3. Importazioni

I vegetali sensibili possono essere introdotti da Paesi terzi unicamente secondo quanto prescritto dall'art. 4 del D.M. 7 febbraio 2011.

## 4. Condizioni per gli spostamenti all'interno dell'UE

I vegetali sensibili, originari del territorio della Repubblica italiana o importati nel territorio della Repubblica italiana in conformità dell'art. 4 del D.M. 7 febbraio 2011, possono essere spostati unicamente se soddisfano le condizioni fissate all'allegato I, punto 2.

## 5. Obbligo comunicazioni

I proprietari o detentori a qualsiasi titolo di vegetali sensibili che sospettino o accertino la comparsa dell'organismo nocivo in aree ritenute indenni, comprese le zone cuscinetto, sono obbligati a darne immediata comunicazione al SF, che dispone specifici accertamenti fitosanitari per confermare o meno la presenza dell'organismo nocivo.

In tutti i casi in cui sia verificata la presenza dell'insetto (anche a mezzo trappole a feromone) o ne siano accertati i sintomi di infestazioni, in aree indenni, su piante riconosciute sensibili, il SF ne dà immediata comunicazione alla competente Amministrazione Comunale e al Servizio Fitosanitario Centrale.

Nelle zone infestate (compresa quella di contenimento) chiunque sospetti o accerti la comparsa dell'organismo nocivo può darne comunicazione al SF, che può disporre accertamenti specifici per valutare le misure fitosanitarie più opportune e darne comunicazione alla competente Amministrazione comunale.

## 6. Zone delimitate

Le zone delimitate sono definite dall'art. 2 del D.M. 7 febbraio 2011:

- a) «zona infestata»: zona compresa nel raggio di almeno un chilometro dal punto dove la presenza dell'organismo nocivo è stata confermata e che comprende tutti i vegetali sensibili che presentano i suoi sintomi e, se necessario, tutti i vegetali sensibili che appartengono allo stesso lotto al momento della messa in coltivazione;
- b) «zona di contenimento»: zona infestata per la 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 come definito al punto 3 dell'Allegato alla Decisione della Commissione 2010/467/UE;
- c) «zona cuscinetto»: fascia perimetrale di almeno 10 km a partire dal confine della zona infestata;
- d) «zona delimitata»: l'area costituita dall'insieme della «zona infestata», della «zona di contenimento» e della «zona cuscinetto».

Il dirigente del Servizio Produzioni Agricole e Mercato - Settore Fitosanitario - individua le zone delimitate con proprie determinazioni e ne dà tempestivamente comunicazione al Servizio Fitosanitario Centrale e ai Comuni interessati.

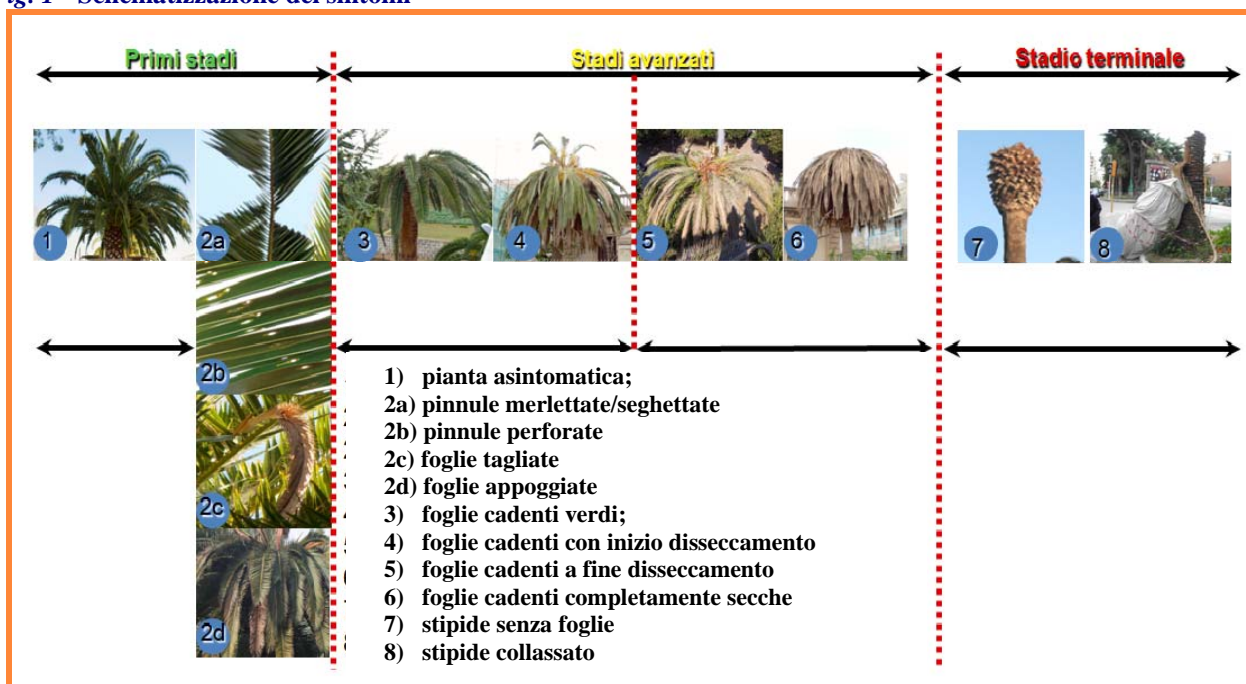
## 7. Monitoraggio dell'organismo nocivo

Nelle zone infestate da meno di 3 anni, nelle zone cuscinetto e nelle zone indenni il SF esegue ispezioni per rilevare l'eventuale presenza del parassita o determinare eventuali indizi di infestazione dei vegetali sensibili, avvalendosi della collaborazione delle Amministrazioni Comunali sulla base di specifici accordi.

Il monitoraggio ufficiale è eseguito dagli Ispettori fitosanitari e dal personale tecnico di supporto di cui all'art. 35 del D.lgs 214/05 espressamente incaricato.

Il monitoraggio è basato principalmente su osservazioni visive, avvalendosi anche di binocoli o di piattaforme aeree messe a disposizione dalle Amministrazioni comunali. Vanno ricercati i sintomi relativi ai primi stadi dell'infestazione (*fig. 1*), per cui occorre porre particolare attenzione alle foglie, le quali prima di assumere il classico aspetto ad ombrello, con collasso delle foglie centrali, quasi sempre mostrano specifici sintomi, spesso visibili anche da terra

*Fig. 1 - Schematizzazione dei sintomi*



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 e in fermentazione. Tali infestazioni basali sono state rilevate soprattutto su *P. canariensis* di piccola-media altezza, massimo di 5-6 metri.

Il monitoraggio visivo può essere supportato dall'utilizzo di trappole a feromone. In tal caso le trappole vanno posizionate a non meno di 100 metri dai vegetali sensibili. L'utilizzo delle trappole nelle zone infestate ha lo scopo soprattutto di monitorare i voli dell'insetto in modo da poter individuare il periodo più opportuno per effettuare eventuali trattamenti insetticidi preventivi. Nelle zone cuscinetto non è invece consigliabile l'utilizzo delle trappole in quanto i dati sulle reali capacità attrattive delle stesse sono contrastanti e il rischio di diffusione del parassita potrebbe risultare incrementato.

In caso di nuovi ritrovamenti in zone indenni, quindi anche in zone cuscinetto, viene attivato un monitoraggio in tutta la nuova zona infestata con la collaborazione delle Amministrazioni comunali e con le modalità di cui al capoverso precedente.

Il SF trasmette i risultati dei monitoraggi al Servizio Fitosanitario Centrale entro il 31 gennaio di ogni anno congiuntamente a:

- a) una versione aggiornata del Piano d'Azione Regionale, comprese le misure ufficiali adottate;
- b) un elenco aggiornato delle zone delimitate, comprese informazioni aggiornate inerenti la loro descrizione e la loro localizzazione cartografica.

## **8. Misure fitosanitarie**

Le misure fitosanitarie volte all'eliminazione e al contenimento del parassita, di seguito elencate, sono disposte dal SF in conformità alla Decisione 2007/365/CE e ss.mm.ii., al D.M. 7 febbraio 2011 e al Piano d'Azione Nazionale.

Dette misure, sulla base delle zone in cui esse vengono applicate, possono suddividersi in:

- misure preventive;
- misure di risanamento;
- cattura massale;
- misure di abbattimento e distruzione.

In ogni caso la tempestività di attuazione delle stesse è di importanza cruciale per gli obiettivi sopra descritti. A tal fine il SF si avvale della collaborazione delle Amministrazioni comunali in funzione degli accordi di cui al punto 7.

L'attuazione delle misure fitosanitarie in ambiente urbano deve tenere in debito conto dei rischi connessi alla ricaduta ambientale e alla salute della popolazione.

### **8.1 Misure preventive**

Il Punteruolo rosso svolge il proprio ciclo uovo-adulto all'interno della pianta, per cui risulta difficilmente raggiungibile dai più comuni mezzi di lotta. Sulla base delle esperienze maturate risulta necessario, in particolare nelle aree infestate, adottare strategie preventive e di tipo protettivo per impedire infestazioni su nuove palme.

#### **8.1.1 Profilassi agronomica**

Un'efficace strategia di difesa prevede:

- l'attuazione di pratiche agronomiche che consentano di minimizzare ferite o lesioni alla palma;
- l'adozione di accorgimenti tecnici preventivi che evitino o limitino l'insediamento dell'organismo nocivo.

Gli interventi di profilassi generale cui devono attenersi i proprietari di palme sono, pertanto, così individuabili:

- accurate ispezioni periodiche su tutte le piante sensibili all'attacco del coleottero in questione;

- 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°C o, se indispensabili, coprire e disinfettare le ferite in quanto la superficie di taglio è fortemente attrattiva nei confronti dell'insetto. Esse possono essere spennellate con ipoclorito di sodio che ha azione denaturante nei confronti delle sostanze volatili che vi si liberano. Anche i tagli effettuati nel periodo invernale vanno adeguatamente disinfettati.

### 8.1.2 Trattamenti con prodotti fitosanitari

Gli interventi con insetticidi naturali o di sintesi irrorati alla chioma o localizzati all'apice vegetativo o applicati in endoterapia sono da realizzare con prodotti allo scopo autorizzati dal Ministero della Salute, privilegiando essenzialmente quelli che presentano caratteristiche di maggiore penetrazione nella pianta (citotropici e sistemici). Per questo motivo vanno preferiti interventi localizzati alla chioma a bassa o bassissima pressione oppure con endoterapici i quali, tra l'altro, assicurano un minore impatto ambientale. Per i primi si può ricorrere all'utilizzo di impianti semifissi con un tubo provvisto alla sommità di una o due doccette o, meglio, collegato ad un tubo gocciolante flessibile appoggiato alla base delle foglie che interessa tutta la circonferenza dello stipite.

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

- a) nelle zone indenni i trattamenti possono anche essere omessi o ridotti nel numero;
- b) nelle zone infestate si consigliano le seguenti strategie:
  - **trattamenti localizzati alla chioma:** posizionare il primo intervento alle prime catture rilevate con trappole o, in loro assenza, al raggiungimento di temperature al di sopra dei 15-18°C; quindi proseguire con trattamenti ad intervalli di circa un mese, in funzione della persistenza insetticida del prodotto applicato, sino ad autunno inoltrato (novembre in caso di decorso climatico mite). Per piante al di sotto dei 5-6 metri di altezza occorre prevedere anche l'irrorazione della soluzione allo stipite.
  - **trattamenti in endoterapia:** eseguire la prima applicazione nella seconda metà di marzo, successivamente ripetere l'intervento ad inizio maggio e nella seconda quindicina di settembre.

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 (allegato A).

I trattamenti chimici devono rigorosamente avvalersi dei formulati commerciali specificamente autorizzati dal Ministero della Salute con decreto 30 marzo 2012 (allegato B).

## 8.2 Misure di risanamento

L'osservazione attenta e costante, soprattutto da parte dei proprietari delle palme, supportata dal personale tecnico può permettere la tempestiva individuazione di piante con sintomi iniziali di attacco. Tali piante, quando non hanno l'apice vegetativo compromesso possono, con buona probabilità, essere recuperate.

Il principio si basa sull'eliminazione di tutti gli stadi biologici vitali dell'insetto presenti sulla chioma e sullo stipite.

Gli interventi, il cui esito non è mai garantito a priori per l'impossibilità di comprendere con un esame visivo il grado dell'infestazione, si basano su una strategia che integra diversi sistemi di lotta:

- eliminazione stadi biologici dell'insetto con interventi meccanici di risanamento - dendrochirurgia/potatura energica;
- trattamenti insetticidi (chimici, biologici, fisici, ecc.).

In linea generale si attuano interventi curativi quando ci si trova dai primi stadi sintomatici - fase 2 della schematizzazione dei sintomi (fig. 1) - agli stadi avanzati in fase 3 e 4 della stessa. Oltre tale stadio si procede all'abbattimento e alla distruzione.

### **8.2.1 Dendrochirurgia**

Questa tecnica consiste nella graduale asportazione dei tessuti infestati cercando di arrivare alla completa rimozione delle forme dell'insetto presenti (adulti, larve, pupe e uova).

L'asportazione delle parti interessate non deve comunque compromettere l'apice vegetativo, dal quale la pianta ha la possibilità di rigermogliare. Anche il periodo dell'anno in cui viene effettuata tale operazione ne influenza il buon esito. Se eseguiti in primavera, gli interventi portano ad una più rapida ricostituzione della chioma; se effettuati in tardo autunno/inizio inverno, essi comportano un'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 comprometterne la ripresa. Nonostante si verifichi tale criticità, è bene intervenire anche in tali periodi meteorologicamente sfavorevoli piuttosto che rimandare l'intervento alla primavera successiva in quanto si sa bene che, all'interno della pianta, l'attività trofica dell'insetto continua anche in presenza di basse temperature ambientali. Alcuni elementi operativi circa la dendrochirurgia sono riportati in allegato C, ferma restando la necessità di distruggere tutto il materiale vegetale infestato rimosso mediante idoneo trattamento termico o con cippatura/triturazione, assicurandosi che i materiali di risulta ottenuti abbiano dimensioni inferiori ai 3 cm. In proposito, a fine operazioni deve essere trasmessa al SF a mezzo posta, fax (085.977.35.82) o e-mail (fitosanitario@arssa-mail.it) apposita documentazione comprovante il corretto trattamento e smaltimento del materiale infestato. Nel caso di lavori effettuati da terzi, la corretta esecuzione va attestata dalla ditta incaricata. Qualora invece lo smaltimento venga effettuato da parte dell'obbligato, la documentazione è costituita da un'autodichiarazione ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 comprovante l'avvenuto corretto smaltimento del materiale infestato.

### **8.2.2 Trattamenti insetticidi di risanamento**

I trattamenti ad azione insetticida vanno effettuati in maniera continua e sistematica fino al raggiungimento del risanamento della pianta, impiegando sempre i prodotti autorizzati contro il parassita dal Ministero della Salute (allegato B). E' buona norma associare ai prodotti insetticidi composti rameici.

Le palme risanate sono suscettibili di successive reinfestazioni e pertanto vanno difese comunque in maniera sistematica secondo quanto specificato al punto 8.1.

In ogni caso il proprietario o conduttore a qualsiasi titolo dei vegetali di palma infestati è tenuto a comunicare al SF a mezzo fax (085.977.35.82) o e-mail (fitosanitario@arssa-mail.it) l'intenzione di procedere al risanamento specificando il piano da adottare e l'eventuale ditta incaricata, per eventuali controlli. La comunicazione va comunque effettuata nei tempi previsti a partire dalla notifica dell'atto ufficiale ricevuto.

Sarà infine cura del SF verificare l'esito delle operazioni di risanamento.

### **8.3 Misure di cattura massale**

Le misure fitosanitarie di cattura massale possono essere attuate nelle aree infestate e in quelle di contenimento.

Il SF può prescrivere nelle diverse aree le eventuali misure fitosanitarie di cattura massale, nel rispetto delle disposizioni del presente paragrafo, in collaborazione con le Amministrazioni Comunali o altri eventuali soggetti pubblici o privati interessati.

La strategia di prevenzione comprende:

- 1) installazione delle trappole ad adeguata distanza dai vegetali sensibili;
- 2) controllo periodico delle catture;
- 3) invio al SF dei dati di cattura;
- 4) sostituzione periodica degli erogatori di feromone;
- 5) rimozione delle trappole nei mesi invernali durante i quali il punteruolo non vola.

#### **8.4 Misura ufficiale dell'abbattimento**

Quando la palma è palesemente compromessa si deve procedere all'immediato abbattimento con relativa distruzione dei tessuti infestati.

I proprietari o conduttori a qualsiasi titolo delle piante da abbattere sono tenuti a comunicare al SF a mezzo fax (085.977.35.82) o e-mail (fitosanitario@arssa-mail.it) la data di inizio delle operazioni di abbattimento, le quali andranno effettuate prima possibile e comunque nei tempi previsti a partire dalla notifica dell'atto ufficiale ricevuto.

Abbattimenti di piante infestate effettuati dopo mesi dal collasso non hanno infatti alcun effetto sulla limitazione della diffusione dell'insetto. Nel caso in cui non sia possibile effettuare l'intervento in tempi ristretti la pianta deve essere messa in sicurezza con la completa copertura con film plastico o rete antinsetto. Tale alternativa deve rimanere una misura temporanea anche perché la pianta attaccata, pur incappucciata, può rappresentare un pericolo per la pubblica incolumità.

Per queste operazioni è necessario rispettare i seguenti criteri:

- 1) l'abbattimento deve essere effettuato in assenza di pioggia e di vento;
- 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) le parti di tronco infestate, prima del taglio, vanno opportunamente protette con reti o teloni di plastica di adeguato spessore e resistenza;
- 6) 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 il punteruolo rosso non attacca tale organo della pianta;
- 7) raccolta e imbustamento 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, in alternativa all'abbattimento dell'intera pianta si può prevedere l'asportazione e quindi la distruzione della sola parte interessata all'infestazione. La parte non infestata della palma costituisce un residuo vegetale che non è soggetto a vincoli di carattere fitosanitario. La sezione del tronco lasciata in piedi va tuttavia trattata con paste protettive per evitare reinfestazioni. Nel caso in cui l'attacco riguardi la parte basale del fusto, è obbligatorio eseguire gli interventi di abbattimento e distruzione dell'intera pianta.

#### **8.5 Misura ufficiale della distruzione delle piante**

Il metodo più sicuro per evitare la diffusione di *R. ferrugineus* è rappresentato da una corretta procedura di distruzione delle parti attaccate a mezzo di tempestiva cippatura/triturazione, possibilmente in ambiente confinato e assicurandosi comunque che i materiali di risulta ottenuti abbiano dimensioni inferiori ai 3 cm, incenerimento o altro trattamento termico.

Il SF può prendere in considerazione anche modalità alternative di distruzione delle parti attaccate sempre che sia garantita l'assenza del rischio di diffusione dell'insetto.

Il sito di distruzione deve essere quanto più possibile vicino al luogo delle operazioni di abbattimento e durante il trasporto deve essere assicurato che il carico non venga disperso.

I proprietari o conduttori a qualsiasi titolo delle piante oggetto di abbattimento e distruzione sono tenuti a comunicare al SF la fine delle operazioni trasmettendo la documentazione - comprovante il corretto trattamento e smaltimento del materiale infestato - tramite posta, fax (085.977.35.82) o e-mail (fitosanitario@arssa-mail.it). Nel caso di lavori effettuati da terzi, la corretta esecuzione dei lavori va attestata dalla ditta incaricata. Qualora invece lo smaltimento venga effettuato dall'obbligato, la documentazione è costituita da un'autodichiarazione ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 comprovante l'avvenuto corretto smaltimento del materiale infestato.

Il SF si riserva di intervenire in tutte le fasi di attuazione delle misure fitosanitarie sopra descritte, al fine di verificarne la corretta esecuzione e prevenire abusi.

## **9. Collaborazioni**

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:

- le Amministrazioni Comunali;
- gli altri Enti locali;
- i privati in qualità di proprietari di vegetali sensibili;
- gli Ordini professionali;
- i tecnici pubblici e privati;
- i Consorzi di difesa;
- gli operatori del verde.

## **10. Formazione e Informazione**

Il SF può promuovere collaborazioni con gli Enti territoriali per l'attuazione delle azioni di:

- informazione sulla normativa vigente e sullo stato delle infestazioni a livello regionale;
- formazione e aggiornamento per i tecnici e gli operatori del settore con divulgazione delle buone pratiche per evitare l'introduzione e la diffusione del *R ferrugineus*. con particolare riferimento alla individuazione dei sintomi iniziali, alle operazioni di pulizia, prevenzione e cura.

## **11. Linee di sperimentazione applicata**

Il SF, nell'ambito delle proprie attività, può promuovere progetti specifici per migliorare le conoscenze sulla bio-etologia dell'insetto nonché per verificare linee di sperimentazioni di tipo applicativo e/o la validazione ufficiale di tecniche operative proposte da Istituti o Enti di ricerca.

## **12. Sanzioni**

Il mancato rispetto delle prescrizioni predette comporterà l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dall'art. 54 del D. Lgs.vo 214/2005.



## **LE REGOLE PER UNA CORRETTA APPLICAZIONE DEI NEMATODI**

Per una pianta di medie dimensioni vanno utilizzati almeno 50 milioni di nematodi disciolti in non meno di 20 litri di acqua.

Il trattamento con nematodi è da ripetere a distanza di 20-25 giorni, evitando il periodo caldo secco.

- 1) Circoscrivere l'impiego alla primavera e all'autunno.
- 2) Al momento del trattamento la pianta deve essere umida per consentire la mobilità dei nematodi, ma non saturo di acqua.
- 3) Versare il contenuto della confezione in un contenitore con almeno 3-4 litri di acqua a temperatura ambiente (15-20°C) e mescolare sino a disperderlo completamente.
- 4) Travasare la miscela in un normale annaffiatore per un'applicazione diretta o pompa a spalla o altro applicatore con il volume d'acqua necessario per l'applicazione, sempre senza usare acqua fredda.
- 5) Rimuovere eventuali filtri più sottili ed utilizzare ugelli di almeno 0,5 mm di diametro (meglio 0,8-1 mm).
- 6) Distribuire la sospensione o direttamente con l'annaffiatore o a mezzo di attrezzature a bassa pressione, max 2-3-bar.
- 7) Agitare la sospensione anche durante l'applicazione per evitare il deposito dei nematodi sul fondo e garantire una distribuzione omogenea del prodotto.
- 8) Assicurare una buona umidità della pianta anche nelle settimane successive all'applicazione, con irrigazioni frequenti ma senza dilavare.
- 9) Lavare le attrezzature prima dell'impiego al fine di evitare la presenza di residui di fitofarmaci;
- 10) Trattare con temperature comprese tra i 13-15°C e i 22°C.
- 11) Trattare durante le ore o nelle giornate meno luminose.

**PRODOTTI COMMERCIALI AUTORIZZATI  
PER IL PUNTERUOLO ROSSO DELLE PALME (\*)**

(Decreti Ministero della Salute del 30 marzo 2012)

<b>Formulato commerciale</b>	<b>Sostanza attiva</b>	<b>Formulazione</b>	<b>Distribuzione</b>
RELDAN 22	Clorpirifos-metile	Concentrato emulsionabile	Aspersione
RUNNER M 22			
KOHINOR PLUS	Imidacloprid + Ciflutrin	Emulsione concentrata	Aspersione/Endoterapia
VERTIMEC EC	Abamectina	Concentrato emulsionabile	Endoterapia

**(\*) In alternativa/integrazione ai formulati chimici possono essere sempre impiegati prodotti a base delle specie di nematodi entomopatogeni del genere *Steinernema* attive verso il punteruolo rosso.**

## **ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA DENDROCHIRURGIA**

L'intervento di dendrochirurgia deve essere associato a tutte le precauzioni per impedire la diffusione dell'insetto:

- evitare di operare in giornate molto ventose;
- coprire l'area sottostante la proiezione della chioma con teli o film plastici al fine di agevolare la raccolta del materiale infestato tagliato;
- cippatura del materiale asportato preferibilmente in loco;
- trasporto del materiale di risulta con mezzi chiusi, telonati e adottando tutti gli accorgimenti per evitare la dispersione accidentale degli adulti che hanno la capacità di volare.

Quando l'attacco è limitato e circoscritto a poche foglie si può intervenire con l'asportazione delle sole foglie interessate dall'attacco e di quelle contigue che sono ancora sane.

L'intervento di dendrochirurgia inizia con l'asportazione della parte centrale della chioma cercando di preservare le foglie basali, spesse e ricche di sostanze di riserva, capaci di attività fotosintetica per agevolare il germogliamento dell'apice.

A differenza della potatura che procede dal basso verso l'alto, il taglio dovrebbe iniziare dall'apice, dall'esterno verso l'interno, per discendere gradualmente fino ad arrivare ai tessuti sani. Praticamente però, essendo l'operatore costretto a lavorare in modo disagiata, per asportare le parti più alte si è costretti ad eliminare in molti casi anche quelle più basse le quali, per essere mantenute, devono risultare comunque vitali e prive di ogni traccia di infestazione.

In entrambi i casi, una volta accertata l'assenza di gallerie, larve, bozzoli e fori, si modella la superficie per dare una forma alla pianta e per permettere l'allontanamento delle acque meteoriche, quindi si procede ad un'irrorazione di soluzione insetticida/fungicida, in quanto l'apertura di ferite attrae l'insetto.