



COMUNE di ASSEMINI

Provincia di Cagliari

Via Marconi n.87 - 09032 – ASSEMINI

www.comune.assemini.it

tel. Tel. 070/949.1 fax 070/949.363

AREA TECNICA

Servizi Manutentivi, Patrimonio, Protezione Civile, Ambiente e Igiene Urbana

CAMPAGNA DI INFORMAZIONE

*VADEMECUM DEL CITTADINO LOTTA CONTRO IL PUNTERUOLO ROSSO (*Rhynchophorus ferrugineus*)*



Le comunicazioni della presenza di palme sane infette e/o sospette. per il territorio del Comune di Assemini devono essere comunicate al :

Comune di Assemini - Servizi Manutentivi, Patrimonio, Protezione Civile, Ambiente e Igiene Urbana

Ing. Adriana Pia - tel. 070949367 - Fax 070949363 - 366

P.A. Antonio Mura – tel. 329.6506485

Mail: manutentiva@comune.assemini.ca.it

Le segnalazioni pervenute saranno inoltrate agli enti territoriali competenti.

Il progetto regionale in capo all'Assessorato Regionale alla Difesa all'Ambiente - Servizio Tutela del Suolo è coordinato dalla Provincia dell'Ogliastra - Servizio Agricoltura, Attività Produttive e CPA – in qualità di Ente Capofila.

VADEMECUM DEL CITTADINO LOTTA CONTRO IL PUNTERUOLO ROSSO

Il punteruolo rosso (*Rhynchophorus ferrugineus*, Olivier 1790) (Coleoptera Curculionidae) è un insetto, originario dell'Asia meridionale e della Melanesia, estremamente dannoso per un gran numero di specie di palme (Arecaceae).

È un parassita particolarmente aggressivo, in grado di portare in breve tempo alla morte gli esemplari di palma attaccati, potenzialmente dannoso anche per la palma nana (*Chamaerops humilis*), specie spontanea caratteristica e peculiare degli ambienti costieri della Sardegna.

Il diffondersi delle infestazioni metterebbe a rischio la presenza delle palme su tutto il territorio Regionale e comporterebbe un incalcolabile danno economico, ambientale e paesaggistico.

A seguito dei rinvenimenti, il Servizio Fitosanitari della Regione Sardegna ha emanato le misure fitosanitarie per delimitare i focolai e disporre le relative misure di eradicazione e contenimento.

CICLO VITALE DEL PUNTERUOLO ROSSO (*Rhynchophorus ferrugineus*)

Rhynchophorus ferrugineus si sviluppa all'interno delle palme attaccate; gli adulti sono attratti da piante indebolite, ma è possibile anche l'infestazione di piante sane. Individuata una palma idonea, i maschi di *Rhynchophorus ferrugineus* producono un feromone di aggregazione capace di richiamare maschi e femmine. Le femmine di punteruolo depongono un numero variabile di uova per femmina, da qualche decina a molte centinaia. L'ovideposizione avviene alla base delle foglie o dei teneri germogli, o in corrispondenza di ferite o cicatrici.

Dopo circa 3 giorni le uova schiudono e le larve neonate penetrano nei tessuti succulenti dei quali si alimentano. La larva scava gallerie anche molto profonde all'interno della base fogliare e dello stipite (tronco) e le riempie di residui vegetali (fibre della foglia e acqua) mescolata ad essudati della pianta. La presenza di numerose gallerie può minare la stabilità della palma fino a determinarne il crollo.

La larva, inizialmente di color bianco crema e poi giallo-bruna negli stadi di crescita più avanzati, presenta un capo indurito ed arrotondato ed a maturità può superare i 5 cm di lunghezza. Lo stadio larvale, che può durare anche 90 giorni, determina i danni maggiori alle piante, con l'escavazione di gallerie e cavità all'interno dello stipite e dei carnosi piccioli fogliari.

A maturità la larva cessa di alimentarsi e costruisce, utilizzando le fibre della pianta, un bozzolo di forma ovale allungata e colore marrone, che misura circa 6-8 x 2-3 cm. Generalmente il bozzolo viene formato entro cavità scavate alla base delle foglie, oppure tra la sostanza organica presente all'ascella delle foglie. Trascorso un periodo variabile dai 15 ai 50 giorni dal bozzolo emerge l'adulto.

L'adulto del punteruolo presenta un colore rosso ferrugineo, da cui deriva il nome.

Sulla parte superiore del torace sono evidenti striature nere di numero e forma variabili. La lunghezza dell'adulto può variare tra i 3 ed i 5 cm e la larghezza da 1 a 1,5 cm. Il capo è caratterizzato dalla presenza di un lungo rostro, su cui sono inserite 2 antenne e all'estremità del quale è presente l'apparato boccale. Nei maschi esso è lungo circa 1 cm ed è munito di una serie di fitte setole erette, mentre nelle femmine è privo di setole e leggermente più lungo ed arcuato.



Negli areali di origine, caratterizzati da un clima caldo tropicale, il punteruolo rosso compie più generazioni nel corso dell'anno ognuna delle quali si completa in circa 3 mesi e mezzo. La femmina vive circa 3 mesi e depone in media 200 uova nelle ferite delle palme, dopo 2-3 gg dall'ovideposizione nascono le larve, che completano lo sviluppo in 2-3 mesi; mentre la durata del successivo stadio pupale varia da 15 a 50 giorni.

L'attacco del punteruolo su palme adulte può non

Fig. 1 Ciclo biologico del punteruolo

manifestarsi in forma evidente per mesi, nel corso dei quali centinaia di larve si sviluppano nella gemma apicale all'interno dello stipite prima che compaiano sintomi a carico delle foglie, che si abbattono lateralmente, rimanendo appoggiate sulla corona fogliare sottostante.

Quando le larve del fitofago danneggiano la gemma apicale, durante la perforazione dello stipite, si ha la morte della pianta, che può sopraggiungere in un periodo variabile dai 3 agli 8 mesi, in dipendenza di diversi fattori, quali l'età della pianta, la stagione climatica e l'entità dell'attacco.

I primi sintomi riscontrabili sulle palme sono l'asimmetria della chioma e la presenza di foglie spezzate o con margini seghettati.



Fig. 2 Margini seghettati e rosure fogliari

Successivamente si ha un gradiente di danno sempre più intenso con la cima che si piega e la chioma che si appiattisce. La pianta, da un'osservazione a distanza, appare come appiattita.

Fig. 3 e 4 Asimmetria della chioma e appiattimento



Fig. 5 Disseccamento generalizzato e appiattimento

L'esito finale dell'infestazione di *Rhynchophorus ferrugineus* sui vegetali di palma è la morte della pianta, la cui chioma presenta tutte le foglie secche e ripiegate verso il basso, in una tipica forma ad ombrello.



TECNICHE DI MONITORAGGIO E DI LOTTA

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.

Un'efficace strategia di difesa prevede l'attuazione di opportune pratiche agronomiche che consentano di minimizzare ferite o lesioni alla palma e l'adozione di accorgimenti tecnici preventivi, che evitino o limitino l'insediamento dell'insetto nocivo.

Gli interventi di profilassi generale a cui devono attenersi tutti i proprietari delle palme, pubblici e privati, sono:

- a) Eseguire accurate ispezioni periodiche su tutte le piante sensibili all'attacco del coleottero;
- b) Divieto di potare le palme di qualsiasi specie in periodi diversi da quelli indicati di seguito;
- c) Eseguire la potatura delle foglie e delle infiorescenze nel periodo invernale quando il volo degli adulti è limitato; gli interventi di manutenzione delle palme (**potature e pulizia piante**) devono essere concentrati nel periodo che va **da dicembre a febbraio**;
- d) Eliminare i residui di potatura;
- e) Evitare i tagli di 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;
- f) Eseguire interventi fitosanitari localizzati nella parte apicale della pianta con prodotti chimici o microbiologici.
- g) nelle palme giovani o che presentano la chioma contenuta, è indicata la chiusura della stessa chioma con una **legatura a "carciofo"**;



Fig. 6 esempio di legatura a carciofo



Fig. 7 Trappola a feromoni

- h) la lotta **biotecnica** si basa sull'**utilizzo di trappole a feromoni** di aggregazione sessuale, che richiamano entrambi i sessi dell'insetto e li distolgono dall'attaccare le palme. Le trappole devono essere posizionate ad una distanza minima di circa 20 mt dalla palma, onde evitare che gli insetti vengano attratti sulle palme.
- b) La lotta chimica di tipo esoterapico (trattamenti esterni della palma) può essere attuata con alcuni prodotti commerciali, autorizzati e registrati dal Ministero della Sanità, il trattamento va eseguito con irrorazione diretta sulla gemma apicale (versamento del prodotto sul germoglio centrale e sulle foglie laterali della palma) stando attenti a non far percolare il prodotto. L'operatore deve comunque usare le precauzioni essenziali nello svolgimento del trattamento quali guanti in gomma e maschera protettiva. Il trattamento va ripetuto ogni 30 giorni nel periodo che va da febbraio a novembre, in cui è

stata riscontrata l'attività dell'insetto. Le dosi medie sotto riportate sono riferite alla singola palma trattata:

- Acqua 5 litri – dose Reldan 25 ml per palma con tronco Ø max 60 cm e altezza max stipite 3,00 m.
- Acqua 10 litri – dose Reldan 50 ml per palma con tronco Ø > 60 cm e altezza max stipite 3,00 m.
- Acqua 5 litri – dose Khoinor 6 ml per palma con tronco Ø max 60 cm e altezza max stipite 3,00 m.
- Acqua 10 litri – dose Khoinor 12 ml per palma con tronco Ø > 60 cm e altezza max stipite 3,00 m.

c) La lotta chimica di tipo endoterapico su piante già attaccate risulta problematico sia per il comportamento tipicamente endofita delle larve, le quali possono insediarsi in profondità all'interno dello stipite, sia per le notevoli dimensioni delle piante attaccate e per la particolare struttura dei vasi conduttori delle palme, che sono distribuiti su tutto lo stipite. L'efficacia dei trattamenti endoterapici, quindi non è sempre garantita. Nell'applicazione dei trattamenti dovranno essere rispettate le dosi e le modalità di impiego indicate in etichetta. Le diverse modalità e tipologie applicative dovranno essere alterate per evitare l'insorgenza di fenomeni di resistenza specifica al fitofarmaco (assuefazione) da parte del punteruolo. Le dosi medie sotto riportate sono riferite alla singola palma trattata:

- Acqua 500 ml – dose Khoinor 2,5 ml – dose fosfito (facoltativa) 1,5 ml;
- Acqua 500 ml – dose Vertimec EC 50 ml – dose fosfito (facoltativa) 1,5 ml.

Le palme del verde urbano, in vivaio e in pieno campo possono poi essere trattate col Runner 22, mantenendo la concentrazione di 500 ml per ettolitro d'acqua. Quanto alla tempistica dei trattamenti, che devono essere eseguiti alternando esoterapia ed endoterapia, si riportano le seguenti indicazioni:

- periodo primaverile estivo
n. 6 trattamenti a distanza di 20-25 giorni l'uno dall'altro, secondo lo schema: 2 applicazioni alla chioma + 2 in endoterapia + 2 alla chioma;
- periodo autunnale invernale
n. 6 trattamenti a distanza di 25-30 giorni l'uno dall'altro, secondo lo schema: 2 applicazioni alla chioma + 2 in endoterapia + 2 alla chioma;

d) La lotta biologica di tipo esoterapico (trattamenti esterni della palma) può essere attuata con prodotti commerciali, autorizzati e registrati dal Ministero della Sanità, quali NemoPAK SC Palme (50 milioni di nematodi con 500 cc di liquido applicatore), è sufficiente per trattare 2-3 palme di grandi dimensioni. Il trattamento va eseguito con irrorazione diretta sulla gemma apicale (versamento del prodotto sul germoglio centrale e sulle foglie laterali della palma). In caso di piante già affette, l'applicazione deve essere ripetuta almeno 2-3 volte per coprire le parti attaccate con una rapida efficacia. In caso di trattamenti preventivi su piante asintomatiche od in aree a rischio, l'applicazione può effettuarsi a maggiore cadenza (4-6 volte), sempre però ripetendosi per l'intero corso della stagione primaverile-estiva e sino al tardo autunno. *Steinernema carpocapsae* è un nematode entomopatogeno che, in questa speciale formulazione, dimostra un'attività nel controllo biologico del punteruolo rosso (*Rhynchophorus ferrugineus*). Per mancanza di un riscontro pratico in campo regionale, non si dà assoluta certezza dell'efficacia sul controllo del parassita con l'applicazione di questo tipo di lotta biologica.

e) Il metodo più sicuro per evitare la diffusione del punteruolo rosso è rappresentato dalla distruzione delle piante attaccate. A tale proposito il Comune di Assemini ha individuato un'area comunale, sita presso il vivaio comunale in loc. Truncu is Follas, da adibire a centro di interrimento e/o messa in riserva e compostaggio comunale.

Nel caso di palma irrimediabilmente compromessa sarà necessario attenersi alle indicazioni del Piano d'Azione Regionale e alle prescrizioni indicate nell'Ordinanza n. 3 del 31 dicembre 2013 di seguito indicate:

- 1) Distruzione delle piante attaccate tramite cippatura/triturazione, bruciatura o interrimento, fatto salvo il rispetto delle norme sui rifiuti e i regolamenti comunali.
- 2) La distruzione delle palme infestate deve avvenire nel più breve tempo possibile, possibilmente entro le 24 ore dall'abbattimento. La bruciatura tuttavia, per la natura del legno della palma e l'elevato tenore di umidità della stessa, può presentare notevoli difficoltà operative;
- 3) Obbligo di comunicazione al Comune, che notificherà immediatamente l'informazione al Servizio fitosanitario regionale, della data di inizio e fine delle operazioni di abbattimento e distruzione della palma;
- 4) Qualora ne ricorrano i requisiti di disponibilità delle aree e le condizioni di compatibilità generale, è preferibile che le operazioni cippatura/triturazione e di interrimento possano essere realizzate presso il punto di taglio a cura e spese del soggetto proprietario o titolare della palma;
- 5) Qualora si renda necessario il trasferimento del rifiuto dal punto di taglio al centro di interrimento e/o messa in riserva e compostaggio comunale, questo dovrà avvenire, a spese e cura del proprietario, secondo la disciplina prescritta dal Servizio fitosanitario regionale e contenente le precauzioni necessarie a impedire la dispersione dei rifiuti nel territorio percorso (uso di teloni o reti antinsetto, uso di mezzi senza fenditura nelle giunzioni);
- 6) Qualora sia adottata la riduzione volumetrica per cippatura questa dovrà essere a cura e spese del Comune presso i centri di messa in riserva e compostaggio oppure a carico del proprietario presso il punto di taglio;
- 7) L'autorizzazione per il trasporto dei rifiuti, in deroga agli artt. 188 bis, 188 ter, 189, 190, 193, 208, 212 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dovrà essere preventivamente richiesta al Comune tramite la modulistica di riferimento, reperibile sul sito istituzionale dell'Ente, di seguito sarà cura dell'Amministrazione rilasciarla a favore di qualunque soggetto proprietario o detentore a qualunque titolo di piante infestate da punteruolo rosso, pubblico o privato che ne faccia istanza;

Si ricorda, inoltre che, ai sensi dell'art. 54, comma 23 del D.Lgs n. 214/2005, chiunque non ottemperi alle prescrizioni impartite dai Servizi fitosanitari regionali ai sensi dell'articolo 52, comma 1, lettera g), e' punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 500,00 ad euro 3.000,00.