

Escaravelho da palmeira (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier). Aspectos gerais relacionados com o seu combate.



ANTECEDENTES

A praga *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) vulgarmente designada no Algarve por "escaravelho-da-palmeira" é um coleóptero da família dos curculionídeos, com origem tropical (Ásia e Oceânia).

A sua expansão iniciou-se nas décadas de oitenta e noventa, pelo Médio Oriente (Arábia Saudita e Irão) e Norte de África (Egipto), depois pela Europa: primeiramente em Espanha (1995) e mais recentemente noutros países da Orla Mediterrânica (Chipre, França, Grécia, Itália, Portugal, etc.).

Em Portugal esta praga foi assinalada pela primeira vez na Região do Algarve, em finais de agosto de 2007 sendo pela primeira vez identificada pelos serviços do Município de Tomar em janeiro do corrente ano.

Face à sua nocividade, a UE considerou esta praga de luta obrigatória, tendo aprovado a decisão 2007/365/CE, que estabeleceu medidas de emergência contra a introdução e propagação de *R. ferrugineus* na Comunidade (com alterações por Decisão da Comissão, de 17

de Agosto de 2010, atualizando as espécies sensíveis, bem como as medidas que devem ser tomadas quando se detecta este inimigo) (Anexo I).

MORFOLOGIA E BIOECOLOGIA

O ciclo de vida é composto pelos estados de ovo, larva, pupa e adulto, com morfologia distinta, podendo coexistir todos em simultâneo.

O **ovo** é difícil de observar, caracteriza-se por apresentar forma oval, de cor esbranquiçada a amarelada, brilhante, macio e mede 1 a 3 mm de comprimento. A fêmea põe em média 300 a 400 ovos depositando-os isoladamente nos tecidos mais brandos, em geral nas feridas das plantas sensíveis, utilizando o rostró para perfurar os locais para efetuar a postura.

A **larva** é esbranquiçada, adotando uma coloração amarelo escura (ocre) à medida que vai crescendo. A cabeça é castanha escura, com mandíbulas fortes, corpo segmentado e sem patas (ápoda). No final do desenvolvimento mede cerca de 50 mm (Fig. 1).

A **pupa** tem coloração variável que vai escurecendo com a pupação (entre o branco e castanho claro) (Fig. 2). Encontra-se protegida por um casulo oval constituído por fibras entrelaçadas (Fig.3), cujo comprimento pode variar entre 40 a 60 mm.



Fig. 1: Larva de *R. ferrugineus*



Fig. 2: Pupa de *R. ferrugineus*

O **adulto** apresenta uma coloração vermelho-acastanhada, com um rostró longo, élitros estriados longitudinalmente, podendo apresentar um número variável de manchas pretas no tórax. O seu comprimento pode variar entre 16 a 42 mm (Fig.4).



Fig. 3: Casulo de *R. ferrugineus*



Fig. 4: Adulto de *R. ferrugineus*

A duração do ciclo de vida é de cerca de três a cinco meses, dependendo essencialmente da temperatura. Pode ter até 4 gerações anuais. Numa mesma palmeira podem coexistir nas diferentes fases cerca de mil indivíduos.

SINTOMAS

Os aspetos sintomatológicos resultam da atividade alimentar das larvas nos tecidos do hospedeiro. Estes só poderão ser visíveis após três meses, até mais de um ano, desde o início da infestação.

Considerando as características deste inseto (desenvolvimento no interior da planta) e as do próprio hospedeiro, numa fase inicial não é fácil detetar sintomas e os mesmos dependem do local por onde se deu a infestação primária:

- ⇒ Infestação com origem na coroa: poderão observar-se nas folhas mais jovens, parte dos folíolos comidos, formando aberturas características (em forma de V ou truncadas quando a afetação se dá na extremidades dos mesmos – Fig. 5 e 6). Numa fase mais avançada, as folhas centrais apresentam um aspeto decaído, desprendendo-se com facilidade. Numa fase final, a parte central da planta destaca-se podendo cair por ação do vento (Fig. 7 e 8);

⇒ Infestação com origem no espique: nesta situação a planta não manifesta sintomas visíveis, podendo cair quando o suporte vegetal do espique deixar de ter capacidade para a suportar.

Existem outros aspetos associados à ação desta praga que poderão contribuir para detetar a sua presença:

- ⊕ Ruído produzido pela atividade alimentar das larvas, em especial quando as populações no interior da planta são muito elevadas;
- ⊕ Presença de odor característico, resultado da putrefação dos tecidos internos da planta;
- ⊕ Presença de exsudação viscosa junto aos orifícios de saída das larvas e restos de fibras associados à fase de pupação.



Fig. 5: Sintomas da atividade alimentar das larvas de *R. ferrugineus* (em forma de V)



Fig. 6: Sintomas da atividade alimentar das larvas de *R. ferrugineus* (na extremidade das folhas)



Fig. 7: Aspeto dos sintomas iniciais com “descaimento” das folhas



Fig. 8: Aspeto da parte central da coroa afetada pela ação do *R. ferrugineus*

ESTRATÉGIA DE COMBATE

A estratégia a implementar deverá basear-se na integração dos diferentes meios de combate disponíveis, tendo sempre presente que a mesma só poderá ter sucesso se o início das medidas for tomado antes do ápice vegetativo ter sido afetado.

Medidas fitossanitárias a aplicar		
Gravidade	Medidas	Intervenção
Muito infestada	Abate e destruição	Tratar com produto homologado* para evitar a dispersão dos adultos no momento do abate
		Após eliminação das folhas, cortar a coroa e o espique até não se encontrarem galerias na zona de corte
		Aplicar pasta cicatrizante com ação inseticida na zona de corte do espique
		Recolha de todos os materiais e resíduos resultantes do abate
		Destruição no local por queima, trituração ou aterro a pelo menos 2m de profundidade
		Caso seja necessário efetuar transporte, o camião deve ser fechado ou coberto com lona que evite a dispersão dos adultos
		Locais para deposição de resíduos: RESITEJO
Sintomas leves ou pouco infestadas	Poda e tratamentos sanitários	Eliminar todas os tecidos que apresentem orifícios ou galerias resultantes da atividade das larvas sem danificar o gomo apical
		Recolha de todos os materiais e resíduos resultantes do abate
		Destruição no local por queima, trituração ou aterro a pelo menos 2m de profundidade
		Caso seja necessário efetuar transporte, o camião deve ser fechado ou coberto com lona que evite a dispersão dos adultos
		Tratar com produto homologado* todas as palmeiras sujeitas a poda sanitária e as que não apresentem sintomas que se encontrem na área envolvente
		Locais para deposição de resíduos: RESITEJO
Sem sintomas	Medidas culturais preventivas	Efetuar a poda entre novembro e fevereiro
		Podar só as folhas secas, evitando podas excessivas (tipo ananás)
		Efetuar cortes lisos e não lascados
		Destruição por queima, trituração ou aterro os resíduos resultantes das podas
		Se necessário o corte de folhas verdes, proteger a superfície de corte com pasta cicatrizante com ação inseticida
		Se localizadas nas proximidades de exemplares atacados, efetuar tratamentos fitossanitários preventivos*

* Ver Quadro 1

Tipo de aplicação	Princípio ativo	Concentração/Dose	Observações
Pulverização da coroa	abamectina	50 - 100 ml/hl	Aplicar entre 10 a 20 litros de calda por planta em intervalos de 30 a 40 dias (março - outubro)
Endotratamento por injeção	abamectina	20 – 80 ml/planta
Pulverização da coroa	imidaclopride	75 ml/hl	Aplicar entre 10 a 20 litros de calda por planta em intervalos de 30 a 40 dias (março - outubro)
Endotratamento por injeção	imidaclopride	4 – 10 ml/planta
Pulverização da coroa	Steinernema caropcapsae + quitosano	100 ml / hl	Aplicar no inverno (nov-fev)

Quadro 1 – Produtos recomendados para o combate de *Rhynchophorus ferrugineus*.

Fonte: Plano de ação para o controlo do *Rhynchophorus ferrugineus*, DGAV, Out 2013
ABATE E DESTRUIÇÃO DE PLANTAS AFECTADAS

No caso dos exemplares em que não seja previsível a sua recuperação, recomenda-se o arranque e destruição de todos os restos vegetais. Para esta ação existe a possibilidade de recurso a diferentes vias:

- ⇒ Trituração;
- ⇒ Queima (de acordo com a lei vigente);
- ⇒ Entrega em empresa responsável pelo tratamento de resíduos verdes (no caso do concelho de Tomar na Resitejo – Associação de Gestão e Tratamento dos Lixos do Médio Tejo).

PLANTAS EM ESPAÇO PRIVADO

A monitorização e execução das medidas fitossanitárias entendidas como necessárias para o controlo do “escaravelho-da-palmeira” em palmeiras que se encontrem em espaço privado são da exclusiva responsabilidade dos seus proprietários.

No entanto, dada a imperativa necessidade de se proceder ao controlo e erradicação desta praga, o Município de Tomar disponibiliza através dos serviços competentes toda a informação referente ao *Rhynchophorus ferrugineus* e acompanhamento técnico nos casos em que assim se justificar.

COMUNICAÇÃO

Proprietários Públicos/Privados:

Os proprietários, públicos ou privados, de palmeiras que apresentem sinais ou sintomas suspeitos da presença de *R. ferrugineus* devem:

- ⇒ Informar a Direção Regional de Agricultura e Pescas (DRAP) ou a Câmara Municipal respetiva dos casos suspeitos ou confirmados para que seja avaliada a possibilidade de recuperação ou a necessidade de abate e destruição da palmeira;
- ⇒ Permitir o acesso aos locais onde se encontram os exemplares;
- ⇒ Aplicar as medidas estabelecidas pela notificação emitida pela DRAP;
- ⇒ Não replantar hospedeiros suscetíveis.

ANEXO I – Lista de espécies de palmeiras afetadas pelo *R. ferrugineus*

Areca catechu

Arenga pinnata

Borassus flabellifer

Brahea armata

Butia capitata

Calamus merillii

Caryota maxima

Caryota cumingii

Chamaerops humilis

Cocos nucifera

Corypha gebanga

Corypha elata

Metroxylon sagu

Oreodoxa regia

Phoenix canariensis

Phoenix dactylifera

Phoenix theophrasti

Phoenix sylvestris

Sabal umbraculifera

Trachycarpus fortunei

Washingtonia spp.

Elaeis guineensis

Livistona australis

Livistona decipiens

Fonte: Plano de ação para o controlo do *Rhynchophorus ferrugineus*, DGAV, Out 2013