

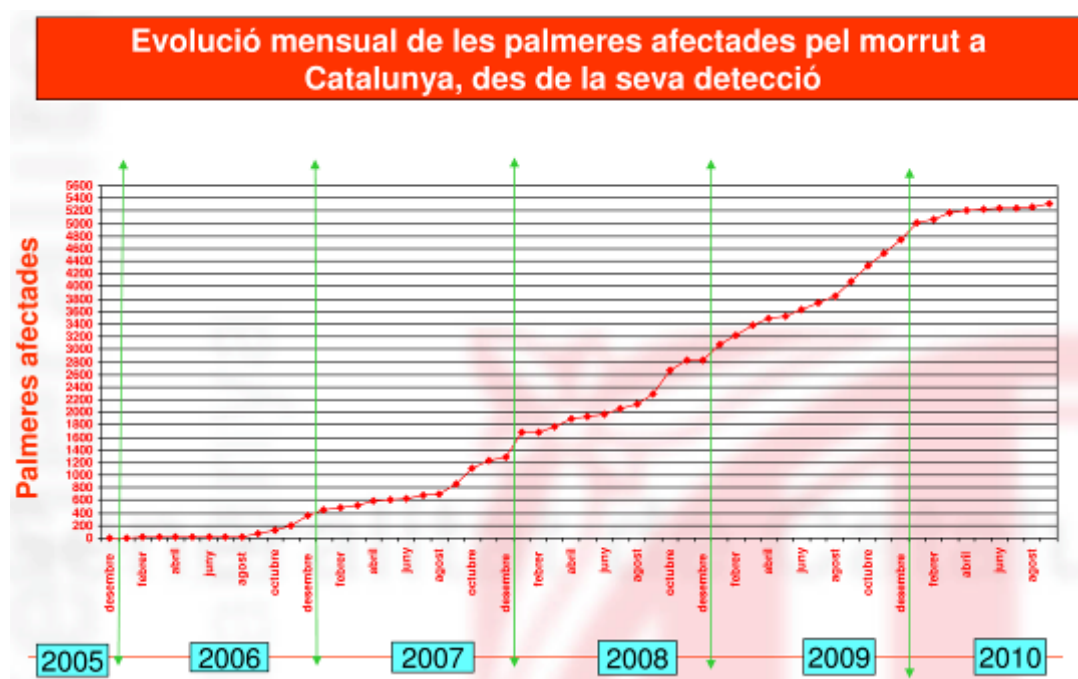
LA PLAGA DE L'ESCARABAT MORRUT DE LES PALMERES

Introducció

El morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier), coleòpter de la família dels curculioníds, de recent introducció al nostre territori, produeix danys d'importància a diferents espècies de palmeres a les que pot provocar la mort.

Originari del Sud-est asiàtic i la Polinèsia, s'ha estès de forma continuada per altres zones de clima temperat. Les primeres aparicions a l'estat espanyol l'any 1995 es produïren a les províncies de Granada i Màlaga i posteriorment va ser detectat el 2004 a la Comunitat Valenciana. El 2005 es va produir una forta expansió de la plaga: es van estendre els focus andalusos, es va trobar a Múrcia i van aparèixer molts focus a les 3 províncies valencianes.

A Catalunya, el primer focus de la plaga es localitzà al Vendrell (Baix Penedès) el desembre del 2005, l'any 2006 es detectà a l'Alt Maresme i el primer cas detectat a la Selva fou a finals d'aquell mateix any a Blanes. Actualment estan infectades diverses comarques de Catalunya. El primer cas detectat a Caldes de Malavella data de finals de l'any 2007.



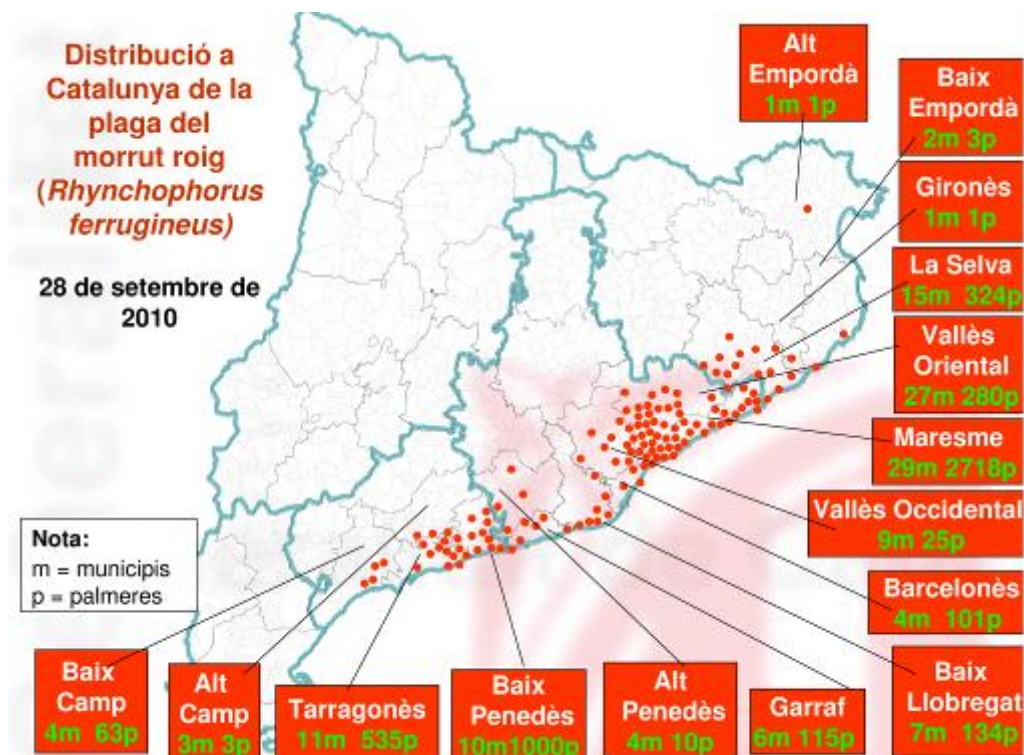
Font: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural (Generalitat de Catalunya)

Legislació i situació a Catalunya

Per tal de fer front a aquesta greu plaga, la Generalitat i la Unió Europea, han publicat una sèrie de disposicions en les quals s'estableixen les actuacions per controlar la plaga. Les vigents actualment són les següents:

- Ordre ARP/343/2006 i posteriors modificacions
- Decisió 2007/365/CE i posteriors modificacions

El passat 6 de setembre, el DAR va publicar la Resolució AAR/2802/2010, per la qual s'estableixen les zones demarcades per a la plaga a Catalunya, entre les quals es troba Caldes de Malavella.



Font: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural (Generalitat de Catalunya)

En la resolució especificada anteriorment s'inclouen com a zones demarcades els següents municipis de la demarcació de Girona:

- *El Baix Empordà*: Begur, Calonge, Castell d'Aro, la Bisbal de l'Empordà, Forallac, Mont-ras, Palafrugell, Palamós, Regencós, Sant Feliu de Guíxols, Sant Sadurn de l'Heura, Santa Cristina d'Aro, Torrent, Vall-llobrega.
- *El Gironès*: Campllong, Cassà de la Selva, Sant Andreu Salou, Llagostera.
- *La Selva*: Arbúcies, Blanes, Breda, **Caldes de Malavella**, Fogars de la Selva, Hostalric, Lloret de Mar, Massanes, Maçanet de la Selva, Riells i Viabrea, Riudellots de la Selva, Santa Coloma de Farners, Sant Feliu de Buixalleu, Tossa de Mar, Vidreres, Riudellots de la Selva, Riudarenes, Sils, Vilobí d'Onyar.

Tenint en compte la seva proximitat, també cal esmentar que han estat declarades zones demarcades del Vallès Oriental i el Maresme.

Descripció i biologia

L'**escarabat adult** mesura de 2 a 5 cm, té un color vermellós-ataronjat i té un morro allargat molt característic. Té un parell d'ales protegides per unes èlitres del mateix color que presenten unes línies estriades de color negre que els permeten volar i trepar fins la copa de les palmeres o bé a les ferides que pugui tenir el tronc. En aquests punts de teixit més tendre

(sobretot les fulles de l'ull), les femelles poden posar de 300 a 400 **ous**, que són ovalats, de color blanquinós i brillants.



Les **larves** es van desenvolupant dins la palmera, generant galeries dins la mateixa. En el seu últim estadi poden arribar a mesurar fins a 5 cm i són de color blanquinós-groguenc, amb una càpsula encefàlica de color marró fosc brillant, dotada d'uns fortes mandíbules que li permeten anar barrinant la palmera.



Les larves es converteixen en **pupes** mentre es van protegint formant un capoll amb la fibra de les palmeres. Aquests **capolls** són cilíndrics i poden mesurar de 4 a 6 cm i es poden localitzar a la base de les palmes (fulles).



El cicle complet, d'ou a adult, dura aproximadament 3 o 4 mesos. Poden tenir varies generacions dins del mateix exemplar de palmera, ja que els adults no l'abandonen fins que està totalment destruïda. Llavors surten per colonitzar noves palmeres atrets per la olor de les ferides accidentals o causades per la poda de les fulles.



Palmeres afectades

L'insecte pot colonitzar moltes espècies de palmeres. De fet, la normativa europea considera que pot afectar 25 espècies diferents. De totes maneres, a la zona mediterrània afecta principalment a *Phoenix canariensis* i també *Phoenix dactylifera*, que són les més esteses al nostre territori. Les espècies menys afectades corresponen al gènere *Washingtonia* o *Trachycarpus*. Les dades de palmeres afectades a Catalunya són les següents:

<u>Espècie</u>	<u>% del total</u>
<i>Phoenix canariensis</i>	99,69 %
<i>Phoenix dactylifera</i>	0,23 %
<i>Trachycarpus fortunei</i>	0,04 %
<i>Washingtonia robusta</i>	0,04 %



Phoenix canariensis



Phoenix dactylifera



Trachycarpus fortunei



Washingtonia robusta

Un insecte que es pot confondre amb l'escarabat morrut és l'eruga barrinadora de les palmeres (*Paysandisia archon*), ja que a Catalunya ha afectat exemplars de *Trachycarpus* i *Washingtonia*. Es tracta d'un insecte lepidòpter amb els adults en forma de papallona.

Síntomes i danys

És molt difícil detectar la presència de la plaga dins d'una palmera, ja que quan es detecten els primers símptomes significa que ja fa temps que està afectada. Els primers símptomes externs es manifesten en una desestructuració de la copa, ja que les fulles de l'ull resten abatudes. Sovint es pot observar una lleugera inclinació de l'ull de la palmera. Quan avança l'atac, la copa presenta fortes asimetries, irregularitats i clarianes. Les fulles van esgrogueint, es marceixen i s'assequen, de forma que en poques setmanes la copa queda aplanada i la palmera mor. Les fulles abatudes s'arrenquen amb facilitat i a la base s'hi poden observar galeries amb la plaga.



Cal tenir en compte que les ferides afavoreixen l'atracció de l'insecte, que té el seu màxim d'activitat de març a novembre. Per tant, les tasques de poda o altres activitats que puguin provocar ferides a les palmeres s'han de realitzar de desembre a febrer. Fora d'aquestes dates, caldrà fer les tasques amb un tractament fitosanitari adequat.

Tractaments preventius

Els tractaments fitosanitaris preventius tenen una efectivitat limitada, sobretot quan la palmera presenta un estat avançat d'afectació. Per assolir uns resultats satisfactoris cal fer fins a 5 tractaments a l'any combinant dos productes insecticides: Imidacloprid i Clorpirifos. Cal mullar molt bé la base de les fulles, principalment les de l'ull, fent que el brou es dipositi força a les axil·les de les mateixes, ja que és el lloc on es formen en general les primeres galeries.

Aquests tractaments s'han de fer mitjançant polvorització gruixuda o a raig a la copa, gastant entre 15 i 20 litres del preparat per palmera.

Des del DAR es recomana la següent cronologia pel que fa als tractaments:

- Març – Abril: 1r tractament. Clorpirifos 48% EC (dosi: 20 cc / 10 l aigua)
- Maig – Juny: 2n tractament. Imidacloprid 20% SL (dosi: 7,5 cc / 10 l aigua)
- Juliol – Agost: 3r tractament. Clorpirifos 48% EC (dosi: 20 cc / 10 l aigua)
- Set. – Oct.: 4t tractament. Imidacloprid 20% SL (dosi: 7,5 cc / 10 l aigua)
- Nov. – Des.: 5è tractament. Clorpirifos 48% EC (dosi: 20 cc / 10 l aigua)

Alguns dels productes comercials pel tractament de la plaga autoritzats per a usuaris no professionals al Registre de Productes Fitosanitaris són els següents:

- Clorpirifos 48%:
 - Chas 48 (Agrodan S.A.)
 - Clorifos 48 EC (Probelte S.A.)
 - Inaclor 48 EC (Sipcam Inagra S.A.)
 - Gufos (Tratamientos Guadalquivir S.L.)
 - Clarnet (Makhteshim Agan España S.A.)

- Imidacloprid 20%:
 - Confidor 20 LS (Bayer Cropscience S.L.)

També existeixen tractaments d'endoteràpia (injecció d'insecticides al tronc), tot i que les empreses que executin aquesta tècnica ho han de comunicar al Servei de Sanitat Vegetal del DAR.

Actuacions en palmeres afectades

Les possibles actuacions en palmeres afectades depenen del grau d'atac de la plaga, fet que determina si una palmera és recuperable o no. En graus alts d'atac i de degradació de l'ull de la palmera, no cal aplicar mesures de sanejament.

1) Palmeres recuperables:

- a. Les palmeres afectades que es vulguin intentar salvar, cal que siguin immediatament sanejades eliminant les parts afectades fins a arribar a les parts sanes (dendrocirurgia).
- b. Un cop sanejades, cal aplicar immediatament un tractament fitosanitari.
- c. Posteriorment cal realitzar tractaments preventius cada dos mesos.

2) Palmeres que no es puguin salvar: Han de ser eliminades i destruïdes el mes aviat possible per evitar una dispersió de la plaga.

3) Les restes afectades han de ser triturades amb màquines especialitzades. La seva crema no assegura l'eliminació total de la plaga (les pupes dins els capolls poden sobreviure a la crema). Aquestes restes s'han de dipositar en els punts oficialment

establerts que es poden consultar a la web del DAR. Els punts més propers a Caldes són:

COMARCA	MUNICIPI	ENTITAT	ADREÇA	TELÈFON
Maresme	Cabrils	Planta de compostatge de Cabrils	Ctra. Vilassar de Mar a Cabrils Sot de la Ponsa, s/n	93 750 83 17
Maresme	Arenys de Munt	Reciclatge Vegetal Vinyals SL	Ctra. d'Arenys de Munt a St. Vicenç de Montalt, km 14,8	691 561 514
Vallès Oriental	Lliça d'Amunt	Terra Jardí Arribas-Pardo, S.C.P. (Gestor de residus orgànics vegetals)	Finca Can Carena, s/n	93 841 45 32
Vallès Oriental	Lliça de Vall	Neteges i Triturats Forestals Llens, S.L.	C/ del Remei, 6 Masia Can Cosconè	93 579 43 16

Per a més informació cal adreçar-se al Servei de Sanitat Vegetal del DAR:

- Barcelona: 93 409 20 90
- Serveis Territorials a Girona: 972 45 43 10
- Web: <http://www.gencat.cat/dar/sanitat-vegetal/>

El cas de la papallona *Paysandisia*

Sovint es pot confondre l'escarabat morrut de les palmeres amb la papallona *Paysandisia archon*, o eruga barrinadora de les palmeres. Aquest insecte lepidòpter originari d'Argentina i Uruguai té més afectació sobre palmeres de les espècies dels gèneres *Trachycarpus*, *Washingtonia*, *Livistona*, *Chamaerops*, *Brahea*, etc. En general, palmeres amb la fulla palmada o forma de ventall.

Els adults són papallones d'uns 8-10 cm amb les ales de color fosc oliva i ataronjades. Pel que fa a la resta d'estadis, és molt similar a l'escarabat morrut (ous, erugues i pupa que es desenvolupa dins d'un capoll). En néixer l'eruga de l'ou, barrina cap dins els teixits de la palmera i un cop dins, comença a fer galeries.

Pel que fa als símptomes, els més fàcilment apreciables són els forats disposats de manera circular que apareixen a diferents segments de les fulles palmades. En atacs greus, s'aprecien deformacions al tronc i/o assecatge de les palmes centrals. Si l'atac és prou greu causa la mort de l'exemplar.

Com a mitjà de lluita es poden usar insecticides organofosforats damunt la corona de la palmera fent diverses aplicacions en els mesos d'estiu per eliminar les larves en els primers estadis.

