



**6º CONGRESO FORESTAL
ESPAÑOL**

6CFE01-376

Montes: Servicios y desarrollo rural
10-14 junio 2013
Vitoria-Gasteiz



Edita: Sociedad Española de Ciencias Forestales
Vitoria-Gasteiz, 10-14 junio de 2013
ISBN: 978-84-937964-9-5
© Sociedad Española de Ciencias Forestales

Evolución del ataque de la *Paysandisia archon* (Bursmeister, 1880) sobre los palmitos (*Chamaerops humilis*) de las Islas Baleares

NÚÑEZ VÁZQUEZ, L.¹

¹Servicio de Sanidad Forestal de la D.G. Medio Natural, Educación Ambiental y Cambio Climático. Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio del Govern de las Illes Balears. C/ del Gremi de Corredors, 10, 1r. Polígono de Son Rossinyol. 07009. Palma de Mallorca. Illes Balears, España. lnunez@dgmambie.caib.es. luisnunezvazquez@hotmail.com

Resumen

Desde la detección de *Paysandisia archon* en Mallorca en el año 2002, se han llevado a cabo diferentes actuaciones: seguimiento, mapas de localización realizados en los años 2004, 2007, 2009, elaboración de una ficha para el *bioatlas*, realización de una ficha de diagnóstico para el grupo de trabajo de laboratorio, tratamiento y evolución de la plaga en una zona concreta desde 2006 a 2012.

Se explica la evolución y se discute la hipótesis de la agresividad de la *Paysandisia archon* y de su influencia en los palmitos *Chamaerops humilis*. En jardinería se puede controlar con fitosanitarios, pero es inviable con los métodos de control actuales en el medio natural.

Por tanto existe la posibilidad de que ésta plaga acabe con los palmitos naturales en unos 20-25 años.

Palabras clave

Paysandisia archon, palmitos, *Chamaerops humilis*, plaga de cuarentena, Baleares, *Rhynchophorus ferrugineus*.

1. Introducción

Paysandisia archon (Burmeister 1880) es un lepidóptero de la familia Castiniidae, originario de América del sur (Uruguay y Argentina) que ataca a diferentes especies de palmáceas (OLMO, D.; 2006). Introducido en diversas zonas de la región mediterránea, tiene gran potencial para convertirse en una importante plaga y causar gran mortalidad en los palmitos naturales. La mariposa es diurna, muy grande (8 cm. el macho y de 9-10 cm. la hembra), de color marrón claro y con las alas posteriores de color rojo, negro y blanco. La hembra tiene un largo ovíscapto para poner los huevos dentro de las hojas jóvenes de la palmera antes de que se abran las hojas. Los huevos son fusiformes, parecidos a un grano de arroz. Las orugas son de color blanco-rosadas y con largas sedas al nacer, después de la primera muda. Pueden llegar a ser muy grandes. Comienzan a comer las hojas tiernas y después penetran dentro del tronco y comen el cogollo, pudiendo llegar a matar al palmito si se come el meristemo apical. (NÚÑEZ, L.; 2004). La crisálida es de 45-60 mm de longitud. Se envuelve en un capullo que fabrica la oruga con el serrín y fibras de la palmera (OLMO, D. y NÚÑEZ, L.; 2009).

Se detectó en España en 2002, en Mallorca y en Alicante y Valencia (GÓMEZ DE AIZPÚRUA. et al; 2004). En las islas Baleares, fue detectada por primera vez por la Conselleria de Agricultura en el año 2002 en los jardines del Hotel Formentor, ubicado en el norte de la isla de Mallorca, en el término municipal de Pollença, afectando a los palmitos de 3-4 metros que existen de forma natural en el jardín y en sus zonas colindantes. La plaga se extendió a muchas zonas ajardinadas de la isla, de una forma rápida, motivado por la venta de

material afectado que realizaron los viveros. La prospección inicial mostró que sus localizaciones coinciden con los viveros y el jardín mencionado. La Conselleria de Agricultura, realizó unos folletos divulgativos-informativos que se repartieron urgentemente a todos los viveros.

El palmito (*Chamaerops humilis*), conocido como margalló en catalán y garballó en mallorquín es una especie clasificada de Especial protección (Cat. Bal.) (Decreto 75/2005) y con un Nivel de amenaza de “casi amenazado” aunque con tendencia a estable (<http://bioatles.caib.es>).

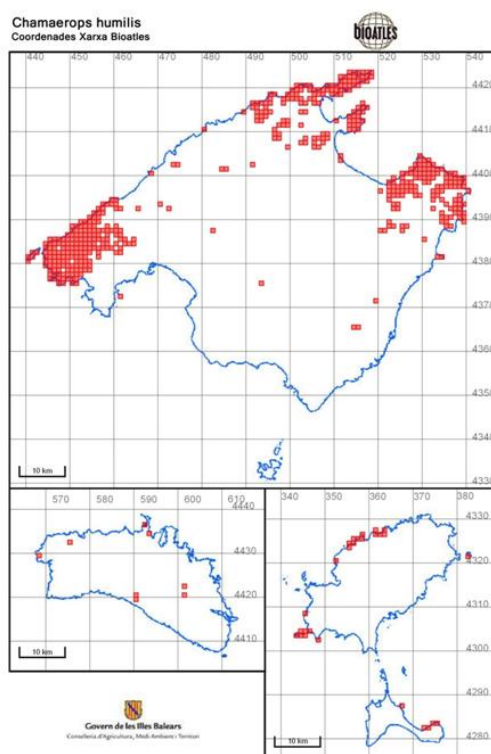


Fig. 1: Mapa de localización de los palmitos (*Chamaerops humilis*) en cuadrículas de 1km x 1km.

2. Objetivos

El presente estudio presenta los resultados de las prospecciones en campo realizadas en Baleares para determinar la extensión de esta plaga y la gravedad de sus daños.

3. Metodología

Se realizó un seguimiento de la afectación y de la distribución de la *Paysandisia archon* sobre los palmitos, desde su detección inicial en 2002. Inicialmente los agentes de medio ambiente (AMAS) realizaron un mapa de localización de los palmitos sobre cuadrículas de 1km X 1km (Fig 1), aprovechando estos datos para realizar la ficha del *Chamaerops humilis* del bioatlas, en donde ya se indica que la principal amenaza de esta especie es la *Paysandisia archon* (RAMOS, I.; 2006). En la visita de campo se comprobó si existían síntomas de *Paysandisia archon* sobre los palmitos.

A partir de estos muestreos se realizó el primer mapa de afectación del año 2004 (Fig 2a). Al mismo tiempo, se realizó un folleto que fue distribuido personalmente por los Agentes en todos los viveros de la isla, localizando alguna afectación de *Paysandisia archon* en los viveros, las cuales se ubicaron en el plano correspondiente. Para analizar la evolución de la plaga se volvió a solicitar a los AMAS que comprobaran la afectación en el campo sobre las zonas de palmitos ya definidas y en los viveros, en los años 2007 y 2009, realizando así los mapas de seguimiento (<http://sanidadforestal.caib.es>). Para dar a conocer el problema se realizaron folletos y un póster.

Se realizó un seguimiento de la plaga, con dedicación especial en la zona de Ses Cases Velles, zona ajardinada seminatural con más de 800 ejemplares contabilizados en el año 2008 de los que existían unos 200 ejemplares de unos 6 metros de altura. Se estudió la catalogación de estos palmitos, como “árboles singulares”.

Además en la zona conocida como Ses Cases Velles de la finca Formentor, la propiedad realizó tratamientos fitosanitarios y una limpieza de las hojas muertas con eliminación de 105 pies muertos en 2009. Se valoró la viabilidad y efectividad de las aplicaciones fitosanitarias en campo. Se trató de realizar un tratamiento preventivo por inundación sobre el cogollo de cada uno de los estípites, pero los tratamientos fueron realizados sólo mediante pulverización superficial, con resultados poco efectivos, pudiéndose apreciar palmitos muertos después de realizar el tratamiento.

4. Resultados.

4.1 Distribución de *Paysandisia archon* en Baleares.

Los muestreos realizados condujeron a la obtención de mapas de presencia y distribución en 2004 (Fig 2a), 2007 (Fig 2b) y 2009 (Fig 2c). Demostrando que se ha ido extendiendo con origen en los viveros de plantas ornamentales a las zonas urbanizadas de las islas. La detección en Menorca fue en el año 2006 y atacó principalmente a la especie *Washingtonia filifera* plantada en la ronda norte de Ciutadella, pero posteriormente se ha visto afectado el palmito en otras zonas de la isla. A finales de marzo de 2013, todavía no había citas de *Paysandisia archon* ni en Ibiza ni en Formentera.

En octubre de 2012, los técnicos de sanidad vegetal de la Consellería de Agricultura, confirmaron la presencia de picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) en un palmito de la zona centro de Mallorca, en el término municipal de Villafranca de Bonany.

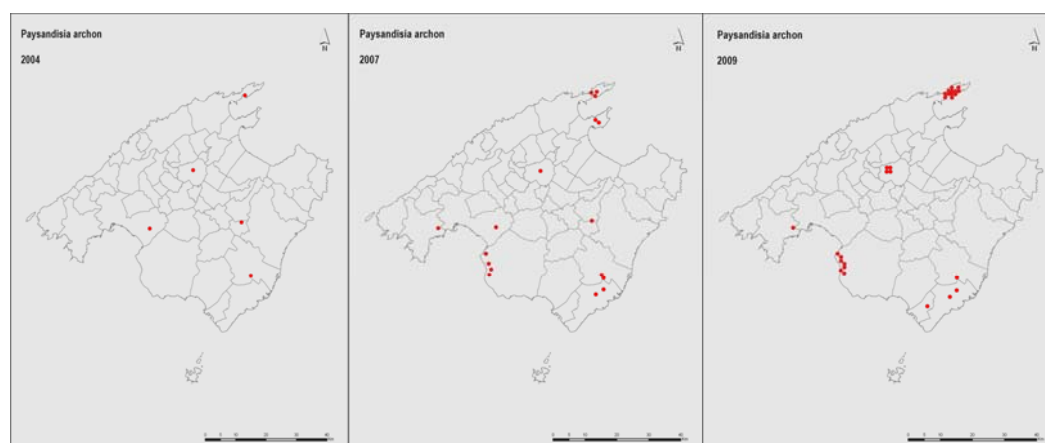


Fig 2: Distribución de *P.archon* en Mallorca en los años 2004 (a), 2007 (b) y 2009 (c)

4.2 Daños causados a los Palmitos.

Los síntomas se aprecian en las diferentes partes de la planta de diferente manera. En las hojas aparecen orificios a la misma altura de la hoja (Fig. 3a), al salir y desplegarse ésta, desde el interior del estípote. Anteriormente la oruga estuvo comiendo esa parte de la hoja, cuando estaba bien protegida por la ubicación de la hoja en el interior. En la parte exterior de la corona del palmito, se aprecia deposiciones de serrín y melaza. El serrín indica que hay orugas comiendo por dentro y que genera por deposiciones, el serrín (Fig. 3b). Si toda la parte inferior de una palma está atacada, ésta se seca y sale fácilmente tirando de ella, con su base mordisqueada y restos de serrín (Fig. 3c). La muerte del único meristemo apical del palmito conduce a la muerte de toda la planta (Fig. 3d), pero en ocasiones, la oruga se come sólo parte del meristemo y, si la planta no muere, se genera un rebrote lateral del estípote principal torciéndose y generando una desviación del eje del tronco (Fig. 3e).



Fig 3: Daños por *P. archon* sobre *C. humilis*. a: Daños en hoja; b: Daños en corona con secreción de serrín; c: Palma comida y seca y con serrín en su base; d: Palmito muerto; e: Palmito con rebrote lateral y apical después del ataque.

La tabla 1 muestra los resultados del seguimiento de la evolución del ataque inicial desde 2006. Puede apreciarse el rápido aumento de los daños, que se han ido incrementando en los años siguientes, con altas mortalidades. Así, por ejemplo, mientras que en el año 2008 existían más de 200 ejemplares con una altura de unos 6 metros en la zona de Ses Cases Velles, actualmente sólo existen unos 40 ejemplares de ese tamaño.

Tabla 1: Relación de individuos muertos por cada año de revisión en la zona de Ses Cases Velles

Año	Individuos muertos
2006	0
2007	5
2008	20
2009	105
2010	110
2011	120
2012	15

5. Discusión

Resulta difícil que el control de los organismos de cuarentena pueda efectuarse sobre todo el material vegetal que entra en las islas Baleares, por lo que cabe esperar que algunas especies invasivas acaben resultando introducidas. Hasta la entrada de las mencionadas plagas; palmeras y palmitos se encontraban en las islas en buenas condiciones sanitarias, aunque si existían algunas enfermedades poco conocidas por el personal no especializado.

P. archon se detectó en 2002 y el primer picudo se capturó en octubre de 2006 (en Sa Rápita, en el término municipal de Campos, Mallorca), ambos asociados a la entrada masiva de plantas de gran tamaño para el ajardinamiento de las urbanizaciones. La opinión pública ha sido consciente del problema del picudo desde su expansión a partir de 2010, debido a los enormes daños causados. Aunque *P. archon* también ataca a palmeras, principalmente a la palmera canaria (*Phoenix canariensis*), todos los daños se le asignan al picudo. Al contrario de lo que sucede con el picudo, actualmente no se es muy consciente del problema debido a *P. archon* sobre los palmitos.

Tras diez años desde de su aparición, tras un seguimiento de su evolución y de como se ha ido dispersando y matando palmitos, y considerando la ausencia de depredadores naturales adaptados para su control, y que afecta a los rebrotes, y la ausencia de un tratamiento químico viable pie a pie en zonas naturales, puede afirmarse que el potencial inicial del insecto se ha demostrado real.

6. Conclusiones

No existe actualmente disponible ningún método de control de *P. archon* que sea efectivo, de forma económicamente operativa. Podría suceder que No quedase ningún palmito natural dentro de 20-25 años en las Islas Baleares, si no se encuentra ningún depredador u otro método viable de manejo. Debería de analizarse la situación del palmito, y en caso de verse muy afectado, debería de valorarse el cambio de categoría, en caso de cumplir los criterios A3 y A1e de la UICN, de En peligro (EN) si hubiese una disminución del 50 % o de Vulnerable (VU) si la reducción de la población fuese de más del 30%.

7. Agradecimientos

A Tofol Borràs, Capataz de los Jardineros de la finca de Formentor por su colaboración y apoyo. A Joan Oliver del servicio de protección de especies, por apoyar la idea de la declaración de protección de los palmitos de la zona.

Y especialmente a Tomeu Ordinas, por su apoyo administrativo-informático.

8. Bibliografía

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C. Y GONZÁLEZ GRANADOS, J.; 2004. *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880). Nueva amenaza para las palmeras. In: *Revista Foresta* nº28. Pág. 18-24. Madrid.

GOVERN DE LES ILLES BALEARS-CAMAT-SPE; *Chamaerops humilis*. In: Bioatles: distribució d'espècies de les Illes Balears. Disponible en: <http://bioatles.caib.es>

GOVERN DE LES ILLES BALEARS-CAMAT-SPE; *Paysandisia archon*. In: Bioatles: distribució d'espècies de les Illes Balears. Disponible en: <http://bioatles.caib.es>

GOVERN DE LES ILLES BALEARS-CAMAT-SSF; 2013. Palma. Disponible en: <http://www.caib.es/sacmicrofront/noticias.do?idsite=149&tipo=862&mcont=3457>

<http://sanidadforestal.caib.es> Downloaded (26/03/2013).

MAGRAMA-AGRICULTURA; 2013. Madrid. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

NÚÑEZ, L.; 2004. Presencia de *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880) (la oruga perforadora de las palmeras en la isla de Mallorca). In: Pons, G, X. (Edit). *IV jornadas de Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i resums.*. Soc. Hist. Nat. Balears. Pág. 133-134. Palma de Mallorca.

OLMO, D. Y NÚÑEZ, L; 2009. “*Paysandisia archon*”. En: “Bioatles. Palma: Conselleria de Medi ambient. Ficha del Bioatles correspondiente a la especie *Chamaerops humilis*”. ISSN: 1889-6847. Depósito legal: PM-2275-2007.

OLMO, D.; 2006. Ficha para el grupo de trabajo de laboratorios de diagnóstico.

RAMOS, I.; 2006. “*Chamaerops humilis*”. En: “Bioatles. Palma: Conselleria de Medi ambient, 1ª edición. Ficha del Bioatles correspondiente a la especie *Chamaerops humilis*”. ISSN: 1889-6847. Depósito legal: PM-2275-2007.