

Mortalidad de los palmitos (*Chamaerops humilis*) en Ses Cases Velles, Formentor T.M. de Pollença, (Mallorca) por el ataque de la *Paysandisia archon*. Evolución 2006-2014.

Luis NÚÑEZ VÁZQUEZ

Ingeniero Técnico Forestal, Ingeniero Técnico Agrícola e Ingeniero de Montes. Jefe de Servicio de Sanidad Forestal. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori. lnunez@dgmambie.caib.es

Resumen

En 2002 se detectó la *Paysandisia archon* en Mallorca. Se han llevado a cabo diferentes actuaciones: seguimiento; mapas de localización (2004, 2007, 2009); elaboración ficha para el bioatlas y otra de diagnóstico para el grupo de trabajo de laboratorio; tratamiento; análisis; seguimiento y control especial en zona de Ses Cases Velles T. M. de Pollença, desde 2006 a 2014. En el presente trabajo se estudia su distribución y evolución en Baleares y se discute la hipótesis de la agresividad de *P. archon* en los palmitos (*Chamaerops humilis*), ya que es inviable controlarla en el medio natural, con los métodos actuales. Existe la posibilidad de que ésta plaga acabe con los palmitos naturales en 20-25 años.

La evolución de la mortalidad de los palmitos de la zona de Ses Cases Velles de Formentor es un indicativo del riesgo en que se encuentra la especie en la isla.

Introducción

La *Paysandisia archon* (Burmeister 1880) es un lepidóptero de la familia Castniidae, originario de América del sur (Uruguay y Argentina) atacando diferentes especies de palmáceas (OLMO, D.; 2006). Introducido en diferentes zonas de la región mediterránea, tiene gran potencial para convertirse en una importante plaga y causar gran mortalidad en los palmitos naturales.

En España se detectó en 2002: Mallorca, Alicante y Valencia (GÓMEZ DE AIZPÚRUA et al, 2004). En Baleares, en los jardines del Hotel Formentor T. M. de Pollença, afectando a

palmitos de 3-4 metros que existen de forma natural en el jardín y en zonas colindantes.

Las primeras citas fueron en viveros y en el jardín mencionado, extendiéndose rápidamente a otras zonas ajardinadas, por venta de material afectado desde los viveros. Se realizaron folletos divulgativos-informativos que se repartieron urgentemente a todos los viveros.

El palmito o garballó (*Chamaerops humilis*) está clasificado de Especial protección (Cat. Bal.) (Decreto 75/2005) en relación a su uso comercial y con un Nivel de amenaza de “casi amenazado” aunque sus poblaciones se consideran estables (<http://bioatles.caib.es>).

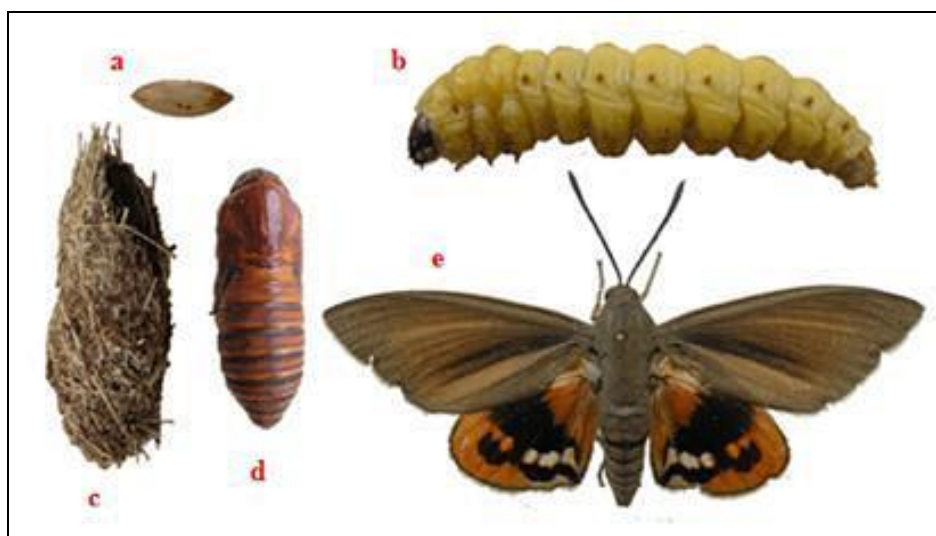


Fig. 1a. Huevo. Fig. 1b. Oruga. Fig. 1c. Capullo. Fig. 1d. Crisálida y Fig. 1e. Imago

Material y métodos

Descripción del insecto

Los huevos son fusiformes (Fig. 1a). Las orugas son endófagas, (MONTAGUD, S. Y RODRIGO, I., 2004) de color blanco-rosadas y con largas sedas al nacer. Después de la primera muda (Fig. 1b) comienzan a comer las hojas tiernas y después penetran en el tronco, pudiendo llegar a matar al palmito en el caso de comerse el meristemo apical. (NÚÑEZ, L., 2004). Se envuelve en un capullo que fabrica la oruga con el serrín y fibras de la palmera (Fig. 1c). (OLMO, D. y NÚÑEZ, L., 2009).

La crisálida es de 45-60 mm de longitud (Fig. 1d). El imago es diurno de gran tamaño (8 cm. el ♂ y de 9-10 cm. la ♀) con gran dimorfismo sexual, de color marrón claro y con alas posteriores de color rojo, negro y blanco (Fig. 1e). La ♀ tiene un largo oviscapto retráctil para poner los huevos dentro de las hojas jóvenes de la palmera antes de su salida al exterior.

Seguimiento

Desde 2002, se analiza la afectación y distribución de *Paysandisia archon* sobre palmitos en Mallorca. Los agentes de medio ambiente (AMAS) realizaron un mapa de localización de palmitos sobre cuadrículas de 1km X 1km (Fig. 2). Se realizó la ficha del bioatlas del *Chamaerops humilis*, indicando que su principal amenaza es la *Paysandisia archon* (RAMOS, I., 2006).

Se controló la zona de Ses Cases Velles, ajardinado seminatural con más de 800 pies en 2008, de los que 200 ejemplares eran de 6 m. de altura (Fig. 3). Se estudió, **junto al Biólogo Joan Oliver**, la posible catalogación de estos palmitos, como “árboles singulares”.

Delante del lateral de Ses Cases Velles, se puede apreciar la evolución de un grupo de palmitos. En 2009 (Fig. 4a) con el pie más alto muerto y en la misma zona en 2014 (Fig. 4b) dónde ya no se aprecian los pies que tocaban las paredes de la casa

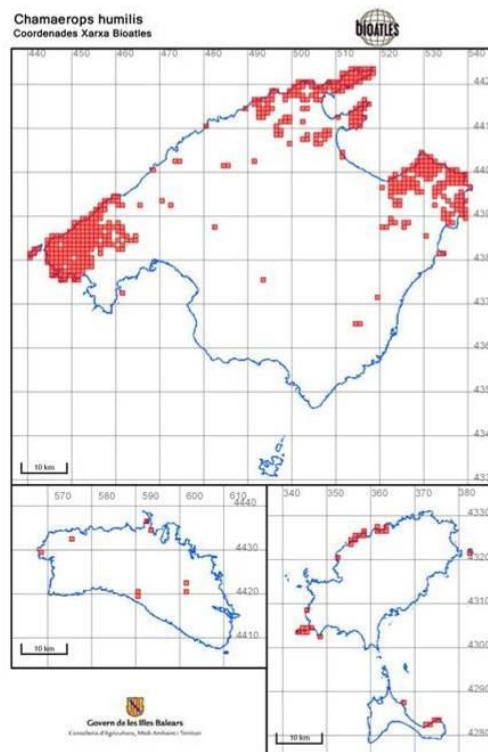


Fig. 2: Mapa de localización de los palmitos (*Chamaerops humilis*) en cuadrículas de 1km x 1km.



Fig. 3: Altura de los palmitos. 2008. Obsérvese la frondosidad



Fig. 4a: Izquierda en 2009 y Fig. 4b derecha en 2014. Todavía quedan algunos pie.



Fig. 5a: 2008, Fig. 5b: 2009 Fig. 5 c: junio 2014.

Vista de la parte principal del jardín de Ses Cases Velles, se puede apreciar la disminución de pies. La frondosidad de 2008 (Fig. 5a), el espaciamento en 2009 (Fig. 5b), y la escasez de pies en junio 2014. (Fig. 5c).

Resultados

Distribución de *Paysandisia archon*

Con los muestreos realizados por los AMAS, se realizaron mapas de distribución 2004 (Fig. 6a), 2007 (Fig. 6b) y 2009 (Fig. 6c), demostrando

que su expansión se originó desde los viveros de plantas ornamentales a zonas urbanizadas. En 2006 en Menorca sobre *Washingtonia filifera*, en Ciutadella, dispersándose posteriormente (Fig. 6d). No se ha detectado en Ibiza y Formentera (octubre 2014).

Daños causados en Palmitos

Los síntomas son diferentes según la parte de la planta. En hojas aparecen orificios a la misma altura (Fig.7a). La oruga comió esa parte antes de aparecer y desplegarse la hoja. En la corona del palmito, hay deposiciones de serrín y melaza (Fig. 7b), (NÚÑEZ, L., 2004). Si afecta a la parte inferior de una palma, ésta se seca (Fig. 7c). La muerte del único meristemo apical conlleva la muerte de toda la planta (Fig. 7d). El eje se curva y en raras ocasiones produce un rebrote lateral del estípote principal (Fig. 7e).

De las 200 plantas de 6 m. contabilizadas junto a **Joan Oliver**, actualmente quedaban unos 40 ejemplares. (NÚÑEZ VÁZQUEZ, L., 2013a). En junio de 2014 quedan sólo unos 10 pies y además, muchos de ellos afectados.

La tabla 1 muestra la mortalidad desde 2006 hasta junio de 2014, sobre la totalidad de los pies existentes en la zona (unos 800 contabilizados en 2008, **junto a Joan Oliver**).

Las observaciones de junio de 2014, sobre una zona de rebrotes de estípotes de palmitos, en los que los 5 rebrotes estaban afectados por la oruga de la *Paysandisia archon* y con el meristemo muerto (Fig. 8), no hacen más que confirmar la afirmación de que podrían desaparecer los palmitos, (NÚÑEZ VÁZQUEZ, L., 2013), y que no era una afirmación tan superficial como se criticó.

En octubre 2012, se cita picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) en palmito en Villafranca de Bonany. En 2014 ya hay 4 citas, según la Sección de Sanidad Vegetal.

En 2009, se limpiaron hojas secas y eliminaron 105 pies muertos. Se trató con fitosanitarios. Se pidió realizar un tratamiento preventivo por inundación sobre el cogollo, pero se hizo mediante pulverización superficial. Observándose muchos palmitos muertos.

En 2014, al final, la propiedad ha encargado un tratamiento a una empresa especializada, que ha realizado, y que no ha eliminado por completo al insecto, ya que siguen apareciendo mariposas en la zona (como demuestra la captura de 2 ejemplares con manga entomológica en agosto de 2014).

Trampeo

En 2014 se sintetiza unos atrayentes, se prueban colocándolos en bloques de 5 trampas con 3 atrayentes y un control. (Fig. 9). Se tenía esperanza en que estos atrayentes funcionaran, ya que era “la última posibilidad” de salvar los palmitos en el medio natural. Pero las continuas revisiones durante el periodo de vuelo, confirmaron que en las trampas, no se capturó ni un sólo ejemplar, (aunque en la zona se capturaron 2 ejemplares, mediante manga entomológica).

Tratamientos efectuados

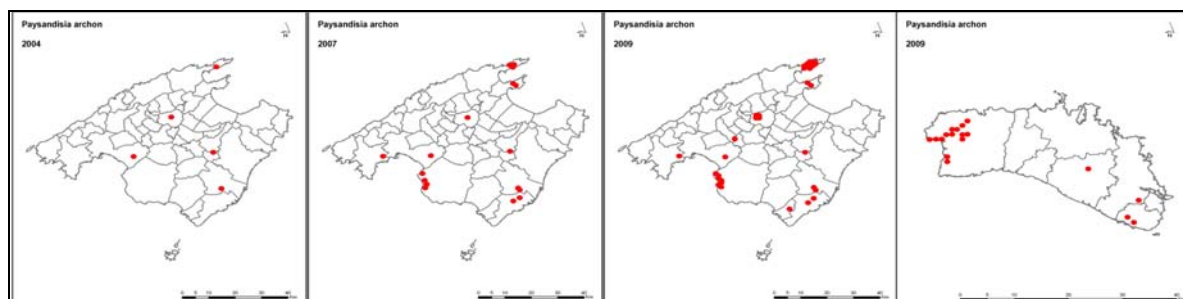


Fig. 6: Distribución de *P. archon* en Mallorca en los años 2004 (a), 2007 (b) y 2009 (c) y Menorca 2009 (d)



Fig. 7: Daños por *P. archon* sobre *C. humilis*. a: Hoja; b: Daños en corona con serrín; c: Palma comida en su base, seca y con serrín; d: Palmito muerto; e: Rebrote lateral y apical después de ataque.

Año	Individuos muertos
2006	0
2007	5
2008	20
2009	105
2010	110
2011	120
2012	15
2013	40
2014	20

Tabla 1: Relación de individuos muertos en Ses Cases Velles



Fig. 8: Véanse los 5 rebrotos muertos. Junio 2014



Fig. 9a y b: Trampas colocadas en la zona en junio de 2014.

Discusión

Las palmeras y palmitos se encontraban en buenas condiciones fitosanitarias, hasta la entrada de *P. archon* y *Rhynchophorus ferrugineus*.

P. archon se detectó en 2002 en Formentor, y el primer picudo en octubre 2006 en Sa Rápita Campos, ambos asociados a entrada masiva de plantas de gran tamaño para ajardinamiento de urbanizaciones.

La opinión pública ha sido consciente del problema del picudo desde su gran explosión demográfica en 2010, debido a la alta mortalidad causada. Asignándole todos los daños, incluso, los de *P. archon*.

Todavía no se es muy consciente del problema de *P. archon* sobre los palmitos.

Es imposible realizar control sobre todo el material vegetal que entra en Baleares, por lo

que determinadas especies invasoras, incluyendo algunos organismos de cuarentena, acabaran asentándose en un futuro.

Después más de diez años de la llegada de *P. archon*, analizada su evolución y dispersión; la alta mortalidad de los palmitos; sin depredadores naturales; afectando a rebrotos; sin tratamiento viable (pie a pie en zonas naturales), se puede afirmar que el potencial inicial destructivo del insecto se ha demostrado real.

No existe actualmente ningún método de control de *P. archon* que sea efectivo, de forma económicamente operativa. La perspectiva a medio-largo plazo es desalentadora, con un escenario de desaparición de los palmitos naturales en 20-25 años, en caso de seguir así, sin ningún depredador u otro método viable de manejo y control.

Los atrayentes y las trampas testadas, no funcionaron, en una zona donde sí existían mariposas adultas de la especie *P. archon*.

Debería de analizarse la situación del palmito, y en su caso, plantearse un 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%.

El análisis de la zona, demuestra que la plaga se intensifica, y se mantiene, dañando a TODOS (Fig. 8) los palmitos, por lo que se considera que no faltaba razón al afirmar la posible desaparición de los palmitos naturales en un entorno de 20-25 años.

Joan, espero que cuando yo me jubile, no se haya cumplido esta última afirmación sobre los palmitos.

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?idseite=149&tipo=862&mcont=3457>
- <http://sanidadforestal.caib.es> Downloaded (11/09/2013)
- <https://intranet.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?cont=57080&mkey=M149&lang=es>
- Montagud Alario, S; Rodrigo Coll, I.; 2004. *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880) (Lepidoptera, Castniidae): nueva plaga de palmáceas en expansión. *Phytoma* nº 157. Marzo de 2004. Pág. 40-53.
- Núñez Vázquez, 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.
- Núñez Vázquez, L.; 2013a. Evolución del ataque de la *Paysandisia archon* (Bursmeister, 1880) sobre los palmitos (*Chamaerops humilis*) de las Islas Balears. Sociedad Española de Ciencias Forestales. *Actas del 6º Congreso Forestal Español*. Álava 2013.
- Núñez Vázquez, L.; 2013b. Situación actual y perspectivas del ataque de la *Paysandisia archon* (Bursmeister, 1880) sobre los palmitos (*Chamaerops humilis*) en Balears (2013) In: Pons, G, X. (Edit). *VI jornadas de Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i resums. Soc.*

Hist. Nat. Balears. Pág. 147-151. Palma de Mallorca.

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

Olmo, D. y Núñez, L.; 2009. "*Paysandisia archon*". En: "Bioatles. Palma: Conselleria de Medi ambient. Ficha del Bioatles correspondiente a la especie *Paysandisia archon*". ISSN: 1889-6847. Depósito legal: PM-2275-2007

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