

# DETECCIÓN DEL PICUDO DE LA PALMA, *Rhynchophorus palmarum* L. (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) EN PALMITALES DEL NOROESTE DE MISIONES

María Genoveva Gatti

Laboratorio de Ecología Funcional - FCEN - UBA. Ciudad Universitaria, Pabellón II, Buenos Aires. E-mail : genogatti@bg.fcen.uba.ar

El palmito, *Euterpe edulis* Mart. (Palmae), puede ser afectado por varias especies de insectos que causan daños tanto en individuos jóvenes como en adultos (BOVI et al., 1987).

El coleóptero que afecta mayormente las poblaciones naturales de palmito en la provincia de Misiones es *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae) (fig. 1) (CHEDIACK y GATTI, datos no publicados). Esta especie, llamada vulgarmente picudo de la palma, utiliza varias especies de palmeras para su alimentación y reproducción (DA COSTA LIMA, 1956). Su distribución abarca desde el sudeste de California y Texas hasta Argentina, Paraguay, Bolivia y Uruguay; tanto en zonas de cultivo comercial como en áreas selváticas donde existen palmeras silvestres (SÁNCHEZ y CERDA, 1993).

El picudo de la palma está considerado una plaga importante en las plantaciones comerciales de cocotero (*Cocos nucifera* L.) y palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.) de América Latina y Caribe (GRIFFITH, 1987; GERBER et al., 1990; SÁNCHEZ et al., 1993). La importancia de este insecto como plaga está relacionada con el daño causado por la larva durante la alimentación. La hembra ovipone preferentemente en las axilas foliares haciendo una incisión en la parte basal del raquis en donde deposita los huevos (GRIFFITH, 1987). Posteriormente las larvas se desarrollan alimentándose de las hojas nuevas, internas, (fig. 2), hasta llegar al meristema apical, matando a la planta en la mayoría de los casos (BOVI et al., 1987). Como adultos explotan variadas fuentes alimenticias, especialmente frutales (SÁNCHEZ y CERDA, 1993).

Los adultos del picudo de la palma son los principales vectores del nemátodo *Bursaphelenchus cocophilus* Cobb (Tylenchida: Aphelenchoididae) que es un parásito obligado de las palmeras, el cual ataca todo tipo de tejidos causando la llamada "muerte del anillo rojo" (GRIFFITH, 1987). Esta enfermedad representa un problema fitosanitario en las plantaciones de coco y palma aceitera africana en el Neotrópico (HERNÁNDEZ et al., 1992). El síndrome del anillo rojo se distribuye desde Centroamérica hasta el norte de Sudamérica, no existen registros para Puerto Rico, Islas Vírgenes o Hawaii (SÁNCHEZ y CERDA, 1993) y tampoco para Argentina (FRAGA, 1984).

El estudio de este síndrome comenzó a principios de siglo y se ha generado un gran caudal de información disponible. Los trabajos relacionados con este problema fueron hechos en plantaciones comerciales, principalmente de *Cocos nucifera* y de

*Elaeis guineensis* (GRIFFITH, 1987; CHINCHILLA et al., 1990; GERBER, K. y R. M. GIBLIN-DAVIS, 1990; GERBER et al., 1990; MORALES y CHINCHILLA, 1990; HERNÁNDEZ et al., 1992; SÁNCHEZ y CERDA, 1993; SÁNCHEZ et al., 1993; OEHLSCHLAGER et al., 1993). Con la determinación del agente causal y del principal agente vector, comenzaron los programas de control, orientados desde entonces a la regulación de las poblaciones de *R. palmarum* para disminuir la dispersión del nemátodo (OEHLSCHLAGER et al., 1993; SÁNCHEZ y CERDA, 1993). El método de control actual se basa en una combinación de prácticas culturales y uso de trampas con tejidos vegetales envenenados, para la atracción y muerte de ejemplares adultos (SÁNCHEZ et al., 1993).

Se ha visto que los machos de *R. palmarum* producen feromonas de agregación que atraen tanto a machos como a hembras (OEHLSCHLAGER et al., 1993). Recientemente el uso de dicha feromona se ha convertido en un arma muy valiosa para el manejo del anillo rojo a nivel comercial. En Costa Rica, por ejemplo, se inició en 1992 un programa de manejo que incluyó trapeo masivo del Picudo de la Palma con dicha feromona como atrayente en combinación con una fuente de alimento. Con este método se logró reducir en dos años la incidencia de la enfermedad a menos de un 10 % del nivel inicial (CHINCHILLA et al., 1996). La feromona de agregación, llamada Rhynchophorol, se encuentra disponible en el mercado (OEHLSCHLAGER et al., 1993).

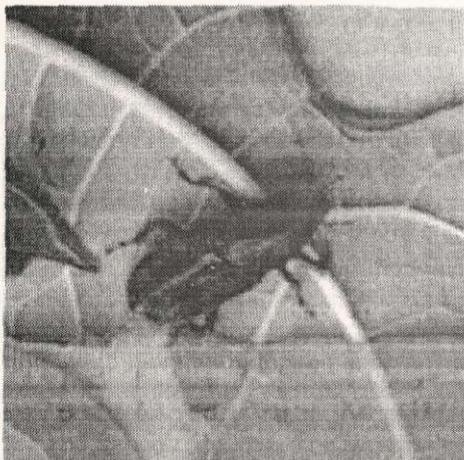
La información acerca de la acción de enemigos naturales en el control biológico del género *Rhynchophorus* es escasa. Se ha comenzado a trabajar en este aspecto con *Paratheresia menezesi* Townsend (Diptera: Tachinidae), especie que podría ser un importante componente para el control de *R. palmarum* realizando una cría masiva y liberación en zonas afectadas (MOURA et al., 1993).

De acuerdo a lo obtenido por CHINCHILLA et al., (1990) y MORALES y CHINCHILLA (1990), es posible que la población de *Rhynchophorus palmarum* en un área dada esté afectada por la disponibilidad de sitios de reproducción y por las precipitaciones; y para el caso de plantaciones por la edad de ésta.

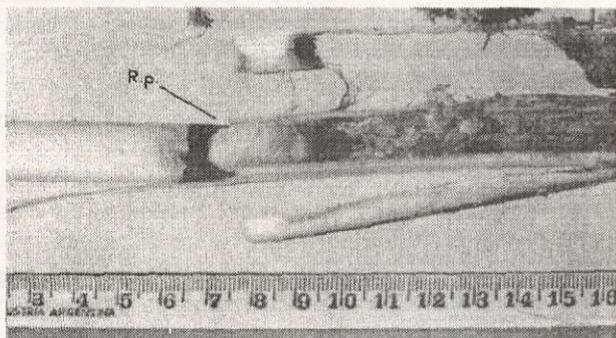
Estudios preliminares en la provincia de Misiones estarían indicando un daño mayor provocado por *R. palmarum* en palmitales bajo aprovechamiento forestal (GATTI, datos no public.). En base a esta hipótesis actualmente se está llevando a cabo un estudio comparativo del daño causado por

esta especie en palmitales con y sin aprovechamiento forestal en el noroeste de la provincia de Misiones.

**Figura.1: Adulto de picudo de la palma, *Rhynchophorus palmarum* L.. La escala está en centímetros.**



**Figura. 2: Larva de *Rhynchophorus palmarum* L (R.p.) en un segmento fresco de hojas internas de *Euterpe edulis*. La escala está en centímetros.**



#### AGRADECIMIENTOS

Posibilitan la realización de este trabajo el Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales del Parque Nacional Iguazú y el personal del Establecimiento Forestal San Jorge, PECOM S.A.

Agradezco especialmente a la Lic. Sandra E. Chediack por su apoyo constante, quien es responsable de un estudio sobre demografía y manejo sustentable del palmito, apoyado por CONICET y realizado parcialmente gracias al subsidio de conservación para la Selva Paranaense de la Fundación Vida Silvestre Argentina, dentro del cual se enmarca el presente proyecto. Al Lic. Mario Di Bitetti por la revisión del manuscrito.

#### BIBLIOGRAFIA

BOVI, Marilene L. A.; Junior Gentil G. y Luis A. Saes. 1987. Pesquisas com os gêneros *Euterpe* e *Bactris* no instituto agrônômico de Campinas. Anais Do I Encontro Nacional de Pesquisadores Em Palmito. Curitiba, EMBRAPA-CNPFF. pp: 1-43

CHINCHILLA, C.; Menjívar, R. y E. Arias. 1990. Picudo de la Palma y Enfermedad del Anillo

Rojo/Hoja Pequeña en una Plantación Comercial en Honduras. Turrialba 40(4):471-477

CHINCHILLA, C., Oeshlschlager, C. y J. Bulgarelli. 1996. Un sistema de trampeo para *Rhynchophorus palmarum* y *Metamasius hemipterus* basado en el uso de feromonas. ASD de Costa Rica, S. A.

DA COSTA LIMA, A. 1956. Insetos do Brasil, Coleopteros. Escola Nacional de Agronomia. Serie Didactica nº12 10(29):245-263.

FRAGA, Cesar P. 1984. Introducción a la Nematología Agrícola. Ed. Hemisferio Sur. P.80

GERBER, K. y R. M. Giblin-Davis. 1990. Association of the Red Ring Nematode and other nematode species with the Palm Weevil, *Rhynchophorus palmarum*. Journal of Nematology 22(2):143-149.

GERBER, K.; Giblin-Davis, R. M. y J. Escobar-Goyes. 1990. Association of the Red Ring Nematode, *Rhadinophelenchus cocophilus*, with weevils from Ecuador and Trinidad. Nematropica 20(1):39-49.

GRIFFITH, R. 1987. Red Ring Disease of Coconut Palm. Plant Disease 71 (2):193-196.

HERNÁNDEZ, J. V.; Cerda, H.; Jaffé, K. y P. Sánchez. 1992. Localización del hospedero, actividad diaria y optimización de capturas del picudo del cocotero *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae) mediante trampas inocuas. Agronomía tropical 42(3-4):211-226.

MORALES, J. L. y C. Chinchilla. 1990. Picudo de la Palma y Enfermedad del Anillo Rojo/Hoja Pequeña en una Plantación Comercial en Costa Rica. Turrialba 40(4):478-485.

MOURA, J. I. L.; Mariau, D. y J. H. C. Delabie. 1993. Eficiencia de *Paratheresia menezesi* Townsend (Diptera: Tachinidae) no controle biológico natural de *Rhynchophorus palmarum* (L.) (Coleoptera: Curculionidae). Oléagineux 48 (5):219-223.

OEHLSCHLAGER, A. C.; Chinchilla, C. M.; Gonzalez, L. M.; Jiron, L.F.; Mexzon, R. y B. Morgan. 1993. Development of a pheromone-based trapping system for *Rhynchophorus palmarum* (Coleoptera: Curculionidae). J. Econ. Entomol. 86(5):1381-1392.

SÁNCHEZ, Pedro A. y Hugo Cerda. 1993. El complejo *Rhynchophorus Palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae)-*Bursaphelenchus cocophilus* Cobb. (Tylenchida: Aphelenchoididae), en palmeras. Bol. Entomol. Venez. 8(1):1-18.

SÁNCHEZ, P. A.; Jaffe, K.; Hernandez, J. V.; Cerda, H. 1993. Biología y comportamiento del picudo del cocotero *Rhynchophorus Palmarum* L. (Coleoptera: Curculionidae). Bol. Entomol. Venez. 8(1):83-93.