



IFAS EXTENSION

## La Escama Lobada de Laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin) (Insecta: Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccoidea: Kerriidae)<sup>1</sup>

F. W. Howard, Robert Pemberton, Avas Hamon, Greg S. Hodges, Catharine M. Mannion, David McLean Jeanette Wofford<sup>2</sup>

### Introducción

Una especie de insecto de escama que es nueva en la Florida es potencialmente una de las plagas más devastadoras de arboles y arbustos en la historia del estado. La escama lobada de laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin)(Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccoidea: Kerriidae), un insecto de escama nativo de la India y Sri Lanka, se encontró por primera vez en la Florida en agosto de 1999 por personal del Departamento de Agricultura y Servicios para Consumidores, División de Industria de Plantas (DIP)(Hamon 2001). La identificación de la especie por Avas Hamon de DIP fue confirmada por D. R. Miller del laboratorio de Entomología Sistemática, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Beltsville, Maryland. Este registro fue sobre hibisco (*Hibiscus rosa-sinensis*) en el pueblo de Davie (Condado de Broward). La planta fue destruida por el personal del DIP. Las plantas en la vecindad a esta

planta infestada fueron inspeccionadas sin encontrar *P. lobata*. Sin embargo, la especie fue encontrada otra vez en el 2000 sobre un caucho (*Ficus benjamina*) en Davie, sobre icaco (*Chrysobalanus icaco*) en Weston (Condado de Broward), y sobre icaco en dos sitios en Miami (Condado de Miami- Dade). En el 2001, la especie de insecto de escama se encontró en 11 sitios en el condado de Broward y en seis sitios en el Condado de Miami-Dade. En diciembre del 2001, los inspectores del DIP encontraron *P. lobata* en Lake Worth (Condado de Palm Beach). A partir de octubre del 2002, *P. lobata* se ha registrado en sitios desde Lake Worth al norte hasta Homestead (Condado de Miami-Dade) en el sur, esto es, una distancia de 128 km, y desde la costa hasta 28 km al interior. Después de encontrarse este insecto de escama en la Florida, unos ejemplares de la misma especie fueron encontrados en la Colección Estatal de la Florida de Artrópodos los cuales fueron colectados en 1992.

1. This document is EENY-309, one of a series of Featured Creatures from the Entomology and Nematology Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. Publicación: Septiembre 2003. Revised: April 2004, May 2004. Derechos reservados 2003-2004. This document is also available on Featured Creatures Website at <http://creatures.ifas.ufl.edu>. Please visit the EDIS Website at <http://edis.ifas.ufl.edu>. Additional information on these organisms, including many color photographs, is available at the Entomology and Nematology Department website at <http://entnemdept.ifas.ufl.edu/>.

2. F. W. Howard, University of Florida; Robert Pemberton, USDA; Avas Hamon, Division of Plant Industry; Greg S. Hodges, Division of Plant Industry; Catharine M. Mannion, University of Florida; David McLean, Broward Community College and Nova Southeastern University; and Jeanette Wofford, Cooper City Arborist, Traductor (Inglés a Español). F. W. Howard Versión en español revisada por Juan Sebastián Ortiz, Loreto Castro (University of Florida), y Rosalinda Leidi (USDA, ARS).

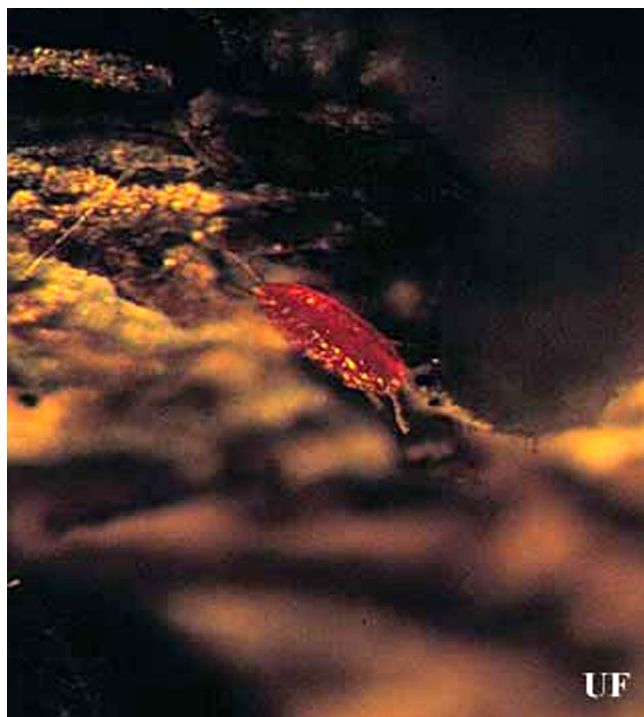
## Descripción y biología

Las hembras adultas de *P. lobata*, con la escama miden alrededor de 1.5-2.0 mm de largo y casi lo mismo de ancho. La escama tiene dos pares de lóbulos prominentes. Al ojo experto, la forma de 'X' de este insecto de escama es apreciable, hasta sin magnificación. La escama es extremadamente dura y quebradiza, lustrosa y de un color granate-castaño, pero frecuentemente está cubierta por una capa de fumagina por lo cual aparece ser de un color negro-opaco. La hembra de la escama lobada de laca, como es el caso con cóccidos en general, se desarrolla durante dos instares, y muda al tercer estadio, lo cual es la hembra adulta. Los primeros instares son ovalados-alargados y alrededor de 0.4 mm de largo. La forma lobata característica se desarrolla en el segundo instar, y es más pronunciada en la adulta. No se han observado los machos de esta especie en la Florida.



**Figure 1.** Hembras maduras de la escama lobada de laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin). Credits: Fotografía: F. W. Howard, University of Florida

Como las hembras adultas de los insectos de escama no tienen alas, no juegan ningún papel en la dispersión de poblaciones para ocupar nuevas plantas hospedantes. Los insectos de escamas dependen en dispersión pasiva del primer instar vía corrientes de aire. Foresis (transporte por pájaros y otros animales) puede ser de alguna importancia en algunas especies. Sin duda, el movimiento de plantas hospedantes infestadas entre áreas urbanas es un factor clave para la dispersión los insectos de escama.



**Figure 2.** Primer instar de la escama lobada de laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin). Credits: Fotografía: F. W. Howard, University of Florida

## La familia de los insectos de laca

La escama lobada de laca pertenece a la familia de cóccidos de laca, Kerriidae, la especie mejor conocida de la cual es el verdadero cóccido de laca, *Kerria lacca* (Kerr). La escama de este se ha utilizado para hacer goma laca y productos similares. Pero la mayoría de especies de esta familia, incluyendo *P. lobata*, no producen ningún material de valor comercial. El nombre científico específico, *lobata*, se refiere a las cuatro proyecciones prominentes, o lóbulos, de esta escama, y el nombre vernáculo, 'escama lobada de laca' puede ser aplicado a esta especie.

De las 28 familias de insectos de escama (súperfamilia Coccoidea) reconocidas por Miller y Ben-Dov (2002), 11 son representadas por especies las cuales son nativas a la Florida (Acleridae, Asterolecaniidae, Diaspididae, Cerococcidae, Coccidae, Conchaspidae, Eriococcidae, Kermesidae, Margarodidae, Ortheziidae, y Pseudococcidae.) No hay ninguna especie de Kerriidae nativa de la Florida y tierras adyacentes. La familia Kerriidae está limitada sobre todo a las latitudes tropicales, con una minoría de especies presentes en áreas desérticas

de baja latitud. De las 87 especies descritas, 64 se encuentran en el Hemisferio Oriental. De las especies nativas del Hemisferio Occidental, 13 son registradas para América del Sur, seis para México (dos de las cuales son registradas para el suroeste de los Estados Unidos), tres registradas solamente en el suroeste de los EE.UU. y una especie en Jamaica (Ben-Dov 2002).

### Los efectos sobre las plantas hospedantes

*Paratachardina lobata* se ha encontrado sobre todo infestando plantas leñosas dicotiledóneas. Infesta las ramitas y ramas pequeñas y los troncos de menos de 2 cm de diámetro. No se ha encontrado sobre follaje.

Sobre las plantas hospedantes altamente susceptibles, los insectos de escamas están abarrotados, formando una masa contigua la cuál aparece como una costra oscura llena de bultos. Se han contado hasta 19 hembras maduras por 100 mm<sup>2</sup> en ramitas de palo de cera (*Myrica cerifera*), una planta hospedante altamente susceptible. Infestaciones densas se asocian con la muerte de ramas de algunas especies de plantas; en casos severos, arbustos y árboles pequeños altamente infestados se han muerto. El palo de cera está especialmente propenso a tener infestaciones densas y morir por los efectos de la escama lobada. Algunas especies de plantas parecen tolerar las infestaciones densas, pero eso puede ser ilusorio, pues todavía no se saben los efectos de tales infestaciones a largo plazo.

### Rango de plantas hospedantes de la escama

Este insecto de escama se ha encontrado solamente sobre plantas dicotiledóneas, sobre una especie conífera (enebro rojo del sur, *Juniperus silicicola*) y sobre una palma (palma datilera miniatura, *Phoenix roebelenii*). A partir de octubre del 2002, más de 120 especies en 44 familias de plantas leñosas han sido identificadas como plantas hospedantes en la Florida (Cuadros 1 & 2). Estas incluyen 39 especies nativas a la Florida. La mayoría de las plantas hospedantes exóticas se



**Figure 3.** Ramita de palo de cera infestada de la escama lobada de laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin). Credits: Fotografía: F. W. Howard, University of Florida

cultivan como árboles o arbustos ornamentales, o como árboles frutales. Algunas de estas especies son sumamente importantes en los paisajes urbanos como árboles de sombra, árboles ejemplares, o cercas vivas. Algunas familias de plantas, notablemente Fabaceae, Myrtaceae, y Moraceae, son bien representadas por especies que sirven como plantas hospedantes, pero eso puede estar relacionado con su abundancia en el paisaje o debido a otro prejuicio. Las plantas en diferentes sitios han sido expuestas a las infestaciones por diferentes períodos, y por eso, los niveles de infestación son variables. Diferencias en susceptibilidad no han sido determinadas en experimentos. Sin embargo, ciertas especies parecen ser altamente susceptibles,



**Figure 4.** Fumagina sobre hojas de mango, resultado indirecto de una infestación de la escama lobada de laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin). Credits: Fotografía: F. W. Howard, University of Florida



**Figure 5.** Palo de cera en bosque natural (izquierda) y como cerca viva (derecho), muertos por causa de infestaciones de la escama lobada de laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin). Credits: Fotografía: F. W. Howard, University of Florida

incluyendo algunas especies nativas, e. g., palo de cera, icaco (*Chrysobalanus icaco*), mangle botón (*Conocarpus erectus*), higüero estrangulador (*Ficus aurea*), myrsine (*Myrsine guianensis*), laurel rojo (*Persea borbonia*), y café-silvestre (*Psychotria nervosa*); plantas ornamentales exóticas, e. g., ucar (*Bucida buceras*), laurel de la India (*Ficus microcarpa*

), caucho (*F. benjamina*); y árboles frutales, e. g., lychee (*Litchi chinensis*), mango (*Mangifera indica*), y carambola (*Averrhoa carambola*).



**Figure 6.** Ramita de mango infestada de la escama lobada de laca, *Paratachardina lobata* (Chamberlin). Credits: Fotografía: F. W. Howard, University of Florida

### Cuadro 1. Lista de plantas hospedantes de escama lobada de laca hasta Octubre, 2002

Lista compilada por Bill Howard, Dave McLean, Bob Pemberton, Avas Hamon, Greg Hodges, y Jeanette Wofford. Contribuidores adicionales: John Cannon, Chris y Karolynne Griffiths, Way Hoyt, Neal Kolnik, Andrew Southerland y Laura Tooley.

\* indica especies nativas á la Florida.

*Acacia auriculiformis* Bentham (Fabaceae) - acacia de hoja-oreja

*Acalypha wilkesiana* Mueller (Euphorbiaceae) - acalifa

\**Acer rumbrum* L. (Aceraceae) - arce rojo

*Annona cherimola* Miller X *A. squamosa* L. (Annonaceae) - atemoya

\**Annona glabra* L. (Annonaceae) - anón de agua

*Annona muricata* L. (Annonaceae)- guanábana

*Annona reticulata* L. (Annonaceae)- mamón

*Annona squamosa* L. (Annonaceae)- anón

*Antidesma bunius* (L.) Sprengel (Euphorbiaceae) - bignay

- Ardisia escallanoides* Schlechtendal & Chamisso (Myrsinaceae) - baya de marga
- Averrhoa carambola* L. (Oxalidaceae) - carambola
- Avicennia germinans* (L.) L. (Verbenaceae) - mangle negro
- \**Baccharis halimifolia* L. (Asteraceae) - carqueja
- Bauhinia* sp. (Fabaceae) - árbol de las orquídeas
- Blighia sapida* König (Sapindaceae) - acki
- Brosimum alicastrum* Swartz (Moraceae) - ramón, cacique
- Brunfelsia* sp. (Solanaceae)
- Brunfelsia nitida* Benthám (Solanaceae) - dama de noche
- Brya ebenus* (L.) de Candolle (Fabaceae) - granadillo
- Bucida buceras* L. (Combretaceae) - ucar
- Bumelia celastrina* Humboldt, Bonpland & Kunth (Sapotaceae) - coma
- \**Bursera simaruba* (L.) Sargent (Burseraceae) - almácigo
- Calliandra haematocephala* Hasskarl (Fabaceae) - caliandra
- Calliandra surinamensis* (Fabaceae) - caliandra rosa
- Callistemon viminalis* (Gaertner) Cheel (Myrtaceae) - calistemon
- Calophyllum brasiliense* Cambessédes (Clusiaceae) - palo maría
- \**Calyptranthes pallens* Grisebach (Myrtaceae) - limoncillo
- \**Calyptranthes zuzygium* (L.) Swartz (Myrtaceae) - arrayán del río
- Cananga odorata* (Lam.) J. D. Hooker & T. Thomson (Annonaceae) - ilan-ilan
- \**Capparis cynophallophora* L. (Capparaceae) - burro prieto
- Casuarina equisetifolia* L. (Casuarinaceae) - casuarina
- Celtis laevigata* Willdenow (Celtidaceae) - palo blanco
- Cestrum nocturnum* L. (Solanaceae) - galán de noche
- \**Chrysobalanus icaco* L. (Chrysobalanaceae) - icaco
- Chrysophyllum cainito* L. (Sapotaceae) - caimito
- \**Chrysophyllum oliviforme* L. (Sapotaceae) - caimitillo
- Cinnamomum zeylanicum* Blume (Lauraceae) - canela
- Citrus X paradisi* Macfadyen (Rutaceae) - toronjo
- Clausena lansium* (Loureiro) Skeels (Rutaceae) - wampi
- \**Clusia rosea* Jacquin (Clusiaceae) - cupey
- \**Conocarpus erectus* L. (Combretaceae) - mangle botón
- Cupaniopsis anacardioides* (A. Richard) Radlkofer (Sapindaceae) - carrotwood
- Diospyros digyna* Jacquin (Ebenaceae) - zapote negro
- \**Dipholis salicifolia* (L.) Alphonse De Candolle (Sapotaceae) - zitzia
- Dovyalis hebecarpa* (G. Gardner) Warburg (Flacourtiaceae) - grosella de Ceilán
- Elaeocarpus* sp. (Elaeocarpaceae)
- \**Eugenia axillaris* (Swartz) Willdenow (Myrtaceae) - guairaje
- Eugenia brasiliensis* Lamarck (Myrtaceae) - grumichama

- Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae) - pitanga
- Eugenia confusa* De Candolle (Myrtaceae) - arrayán de baya roja
- \**Exothea paniculata* (Jussieu) Radlkofer (Sapindaceae)- guamacá, yaicuaje
- \**Ficus aurea* Nuttall (Moraceae) - jagüey estrangulador
- Ficus benjamina* L. (Moraceae) - caucho
- Ficus microcarpa* L.f. (Moraceae) - laurel de la India
- Ficus nota* (Blanco) Merrill (Moraceae) - tibig
- Ficus rubiginosa* Ventenat (Moraceae) - jagüey herrumboso
- Ficus salicifolia* (Vahl) Berg (Moraceae) - jagüey de hoja de sauce
- Filicium decipiens* (Wight & Arnot) Thwaites (Sapindaceae) - árbol-helecho japonés
- Fortunella japonica* (Thunberg) Swingle (Rutaceae) - naranjito
- Garcinia prainiana* King (Clusiaceae) - mangostan botón
- Gardenia jasminoides* Ellis (Rubiaceae) - gardenia
- Grewia occidentalis* L. (Tiliaceae) - flor-estrella
- Hamelia cuprea* Grisebach (Rubiaceae) - Bahamas flame bush
- \**Hamelia patens* Jacquin (Rubiaceae) - coloradillo
- Hibiscus rosa-sinensis* L. (Malvaceae) - hibiscus
- \**Ilex vomitoria* Aiton (Aquifoliaceae) - acebo yaupon
- Inga affinis* De Candolle (Fabaceae) - ingá dulce
- Inga edulis* Martius (Fabaceae) - guamo santaferoño, guaba, inga-cipo
- \**Juniperus silicicola* (Small) Bailey (Cupressaceae) - enebro rojo del sur
- \**Krugiodendron ferreum* (Vahl) Urban (Rhamnaceae) - bariaco
- Lagerstroemia indica* L. (Lythraceae) - astronomía
- Lagerstroemia speciosa* (L.) Persoon (Lythraceae) - reina de las flores
- Lansium domesticum* Corrêa da Serra (Meliaceae) - lanzón
- Laurus nobilis* L. (Lauraceae) - laurel
- Leonotis leonurus* (L.) R. Brown (Lamiaceae) - oreja-de-león
- Litchi chinensis* Sonnerat (Sapindaceae) - lychee
- \**Lysiloma latisiliqua* (L.) Bentham (Fabaceae) - tamarindo silvestre
- Lysiloma sabicu* Bentham (Fabaceae) - quebracho
- Macadamia integrifolia* Maiden & Betche (Proteaceae) - nuez de macadamia
- Macadamia tetraphylla* L. A. S. Johnson (Proteaceae) - nuez de macadamia
- Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) - mango
- Manilkara jaimiqui* (C. Wright) Dubard (Sapotaceae) - jaimiquí
- Manilkara zapota* (L.) van Royen (Sapotaceae) - zapote chico, níspero
- \**Mastichodendron foetidissimum* (Jacquin) H. J. Lam (Sapotaceae) - jocuma, tortugo amarillo
- Melaleuca quinquenervia* (Cavanilles) S.T. Blake (Myrtaceae) - cajepit
- Melaleuca decora* (Salisbury) Britten (Myrtaceae) - árbol de té
- Melicocca bijuga* L. (Sapindaceae) - mamoncillo
- Michelia champaca* L. (Magnoliaceae) - magnolia tropical
- Mimusops elengi* L. (Sapotaceae) - balatá, ausubo

- Mussaenda erythrophylla* Schumacher & Thonning (Rubiaceae) - Flor de trapo
- Myrciaria cauliflora* (de Candolle) Berg in Martius - jaboticaba
- \**Myrica cerifera* L. (Myricaceae) - palo de cera
- \**Myrsine guianensis* (Aublet) Kuntze (Myrsinaceae) - bádula
- \**Nectandra coriacea* (Swartz) Grisebach (Lauraceae) - laurel avispollo
- Ocimum* sp. (Lamiaceae) - albahaca tailandesa
- Pachystachys lutea* Nees (Acanthaceae) - langostinos dorados
- \**Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planchon - viña de Virginia
- Peltophorum pterocarpum* (De Candolle) K. Heyne (Fabaceae) - vaina de cobre
- Persea americana* Miller (Lauraceae) - aguacate
- \**Persea borbonia* (L.) Sprengel (Lauraceae) - laurel rojo
- Petrea volubilis* L. (Verbenaceae) - pétrea
- Phoenix roebelenii* O'Brien (Palmae) - palma datilera miniatura
- Pimenta dioica* (L.) Merrill (Myrtaceae) - pimentón
- Pimenta racemosa* (Miller) J. Moore (Myrtaceae) - malagueta
- Pithecellobium flexicaule* (Bentham) J.M. Coulter (Fabaceae) - ébano tejano
- Polygala cowellii* (Britton) Blake (Polygalaceae) - palo de violeta
- Pongamia pinnata* (L.) Pierre (Fabaceae) - pongam
- Psidium littorale* Raddi (Myrtaceae) - araza
- \**Psychotria ligustrifolia* (Northrop) Millspaugh - café silvestre enano (Rubiaceae)
- \**Psychotria nervosa* Swartz (Rubiaceae) - café silvestre
- \**Quercus geminata* Small (Fagaceae) - encino del arena
- \**Quercus lauirifolia* Michaux (Fagaceae) - encino-laurel
- Quercus virginiana* Miller (Fagaceae) - encino de Virginia
- Rheedia aristata* Grisebach (Clusiaceae) - manajú
- Rheedia* sp.
- Rhizophora mangle* (L.) - mangle rojo
- Ruellia* sp. (Acanthaceae)
- Rondeletia leucophylla* Kunth (Rubiaceae)
- Rosa* sp. (Roseaceae) - rosa
- \**Salix caroliniana* Michaux (Salicaceae) - sauce de los llanos de la costa
- Samanea saman* (Jaquin) Merrill (Fabaceae) - samán
- Schinus terebinthifolius* Raddi (Anacardiaceae) - pimienta brasilera
- Synsepalum dulcificum* Schumacher & Thonning (Sapotaceae) - fruta milagrosa
- Syzigium cuminii* (L.) Skeels (Myrtaceae) - jambolán
- Syzigium paniculatum* Gaertner (Myrtaceae)
- Terminalia muelleri* Bentham (Combretaceae)
- Terminalia catappa* L. (Combretaceae) - almendra tropical
- \**Trema micrantha* (L.) Blume (Celtidaceae) - guacimilla

## Cuadro 2. Lista de plantas hospedantes de escama lobada de laca hasta Octubre, 2002

Lista compilada por Bill Howard, Dave McLean, Bob Pemberton, Avas Hamon, Greg Hodges, y Jeanette Wofford. Contribuidores adicionales: John Cannon, Chris y Karolynne Griffiths, Way Hoyt, Neal Kolnik, Andrew Southerland y Laura Tooley.

\* indica especies nativas á la Florida.

### Acanthaceae

*Pachystachys lutea* Nees - langostinos dorados

*Ruellia* sp.

### Aceraceae

\**Acer rumbrum* L. - arce rojo

### Aquifoliaceae

*Ilex vomitoria* Aiton - acebo yaupon

### Anacardiaceae

*Mangifera indica* L. - mango

*Schinus terebinthifolius* Raddi - pimienta brasilera

### Annonaceae

*Annona cherimola* Miller X *A. squamosa* L. - atemoya

\**Annona glabra* L. - anón de agua

*Annona muricata* L. - guanábana

*Annona reticulata* L. - mamón

*Annona squamosa* L. - anón

*Cananga odorata* (Lamarck) J. D. Hooker & T. Thomson (Annonaceae) - ilan-ilan

### Asteraceae

\**Baccharis halimifolia* L. - saltbush, carqueja

### Burseraceae

\**Bursera simaruba* (L.) Sargent - almácigo

### Capparaceae

\**Capparis cynophallophora* L. - burro prieto

### Casuarinaceae

*Casuarina equisetifolia* L. - casuarina

### Celtidaceae

*Celtis laevigata* Willdenow - palo blanco

*Trema micrantha* (L.) Blume - guacimilla

### Chrysobalanaceae

\**Chrysobalanus icaco* L. - icaco

### Clusiaceae

*Calophyllum brasiliense* Cambessédes - palo maría

\**Clusia rosea* Jacquin - cupey

*Garcinia prainiana* King - mangostán botón

*Rheedia aristata* Grisebach - manajú

*Rheedia* sp.

### Combretaceae

*Bucida buceras* L. - ucar

\**Conocarpus erectus* L. - mangle botón

*Terminalia muelleri* Benth (Combretaceae)

*Terminalia catappa* L. (Combretaceae) - almendra tropical

### Cupressaceae

*Juniperus silicicola* (Small) Bailey - enebro rojo del sur

### Ebenaceae

*Diospyros digyna* Jacquin - zapote negro

### Elaeocarpaceae



*Elaeocarpus* sp.

### Euphorbiaceae

*Acalypha wilkesiana* J. Mueller  
(Euphorbiaceae) - acalifa

*Antidesma bunius* (L.) Sprengel - bignay

### Fabaceae

*Acacia auriculiformis* Benthams - acacia de  
hoja-oreja

*Bauhinia* sp. - árbol de las orquídeas

*Brya ebenus* (L.) De Candolle - granadillo

*Calliandra haematocephala* Hasskarl - caliandra

*Calliandra surinamensis* Benthams - caliandra rosa

*Inga affinis* de Candolle - ingá dulce

*Igna edulis* Martius - guamo \**Lysiloma latisiliqu*  
(L.) Benthams - tamarindo silvestre

*Lysiloma sabicu* Benthams - quebracho

*Peltophorum pterocarpum* (De Candolle) K.  
Heyne - vaina de cobre

*Pithecellobium flexicaule* (Benthams) J.M. Coulter -  
ébano tejano

*Pongamia pinnata* (L.) Pierre - Pongam

### Fagaceae

\**Quercus geminata* Small - encino de arena

\**Quercus laurifolia* Michaux (Fagaceae) - encino  
laurel

\**Quercus virginiana* Miller (Fagaceae) - encino de  
Virginia

### Flacourtiaceae

*Dovyalis hebecarpa* (G. Gardner) Warburg -  
grosella de Ceilán

### Lamiaceae

*Leonotis leonurus* (L.) R. Brown - oreja de león

*Ocimum* sp. - albahaca tailandesa

### Lauraceae

*Cinnamomum zeylanicum* Blume - canela

*Laurus nobilis* L. - laurel

*Nectandria coriacea* (Swartz) Grisebach - laurel  
avispolo

*Persea americana* Miller - aguacate

\**Persea borbonia* (L.) Sprengel - laurel rojo

### Lythraceae

*Lagerstroemia indica* L. - astronomía, crespón,  
árbol de Júpiter

*Lagerstroemia speciosa* (L.) Persoon (Lythraceae)  
- reina de las flores

### Magnoliaceae

*Michelia champaca* L. - magnolia tropical

### Malvaceae

*Hibiscus rosa-sinensis* L. - hibisco

### Meliaceae

*Lansium domesticum* Corrêa da Serra - lanzón

### Moraceae

*Brosimum alicastrum* Swartz - ramón, cacique

\**Ficus aurea* Nuttall - jagüey estrangulador

*Ficus benjamina* L. - caucho

*Ficus microcarpa* L.f. - laurel de la India

*Ficus nota* (Blanco) Merrill - tibig

*Ficus rubiginosa* Ventenat - jagüey herrumbroso

*Ficus salicifolia* (Vahl) Berg - jagüey de hoja de  
sauce

**Myrsinaceae**

\**Ardisia escallanoides* Schlechtendal & Chamisso - baya de marga

\**Myrsine guianensis* (Aublet) Kuntze - bádula

**Myricaceae**

\**Myrica cerifera* L. - palo de cera

**Myrtaceae**

*Callistemon viminalis* (Gaertner) Cheel - calistemon

\**Calyptanthes pallens* Grisebach - limoncillo

\**Calyptanthes zuzygium* (L.) Swartz - arrayán del río

\**Eugenia axillaris* (Swartz) Willdenow - guairaje

*Eugenia brasiliensis* Lamarck - grumichama

*Eugenia confusa* de Candolle - arrayán de baya roja

*Eugenia uniflora* L. - pitanga

*Melaleuca quinquenervia* (Cavanilles) S.T. Blake - cajeput

*Melaleuca decora* (Salisbury) Britten - árbol de té

*Myrciaria cauliflora* (de Candolle) Berg in Martius - jaboticaba

*Pimenta dioica* (L.) Merrill - pimentón

*Pimenta racemosa* (Miller) J. Moore - malagueta

*Psidium littorale* Raddi - araza

*Syzygium cuminii* (L.) Skeels - jambolan

*Syzygium paniculatum* Gaertner

**Oxalidaceae**

*Averrhoa carambola* L. - carambola

**Palmae**

*Phoenix roebelenii* O'Brien - palma datilera miniatura

**Polygalaceae**

*Polygala cowellii* (Britton) Blake - árbol de violeta

**Proteaceae**

*Macadamia integrifolia* Maiden & Betche - nuez de macadamia

*Macadamia tetraphylla* L. A. S. Johnson - nuez de macadamia

**Rhamnaceae**

\**Krugiodendron ferreum* (Vahl) Urban - bariaco

**Rhizophoraceae**

*Rhizophora mangle* (L.) - mangle rojo

**Roseaceae**

*Rosa* sp. - rosa

**Rubiaceae**

*Gardenia jasminoides* Ellis - gardenia

*Hamelia cuprea* Grisebach - Bahamas flame bush

\**Hamelia patens* Jacquin - coloradillo

*Mussaenda erythrophylla* Schumacher & Thonning - flor de trapo

\**Psychotria ligustrifolia* (Northrop) Millspaugh - café silvestre enano

\**Psychotria nervosa* Swartz - café silvestre

*Rondeletia leucophylla* Kunth

**Rutaceae**

*Citrus X paradisi* Macfadyen - toronjo

*Clausena lansium* (Loureiro) Skeels - wampi

*Fortunella japonica* (Thunberg) Swingle - naranjito

**Salicaceae**

\**Salix caroliniana* Michaux - sauce de los llanos de la costa

**Sapindaceae**

*Blighia sapida* Konig - acki

*Cupaniopsis anacardioides* (A. Richard) Radlkofer  
- carrotwood

\**Exothea paniculata* (Jussieu) Radlkofer -  
guamaca, yaicuaje

*Filicium decipiens* (Wight & Arnot) Thwaites -  
árbol-helecho japonés

*Litchi chinensis* Sonnerat - lychee

*Melicocca bijuga* L. - mamoncillo

**Sapotaceae**

*Bumelia celastrina* Humboldt, Bonpland & Kunth -  
coma

*Chrysophyllum cainito* L. - caimito

\**Chrysophyllum oliviforme* L. - caimitillo

\**Dipholis salicifolia* (L.) Alphonse de Candolle -  
zitzia

*Manilkara zapota* (L.) van Royen - níspero

*Manilkara jaimiqui* (C. Wright) Dubard - jaimiquí

\**Mastichodendron foetidissimum* (Jacquin) H. J.  
Lam ) - jocuma, tortugo amarillo

*Mimusops elengi* L. - balatá, ausubo

*Synsepalum dulcificum* Schumacher & Thonning ) -  
fruta milagrosa

**Solanaceae**

*Brunfelsia* sp.

*Brunfelsia nitida* Bentham - dama de noche

*Cestrum nocturnum* L. - galán de noche

**Tiliaceae**

*Grewia occidentalis* L. - flor-estrella

**Ulmaceae**

\**Trema micranthum* (L.) Blume - guacimilla

**Verbenaceae**

*Avicennia germinans* (L.) L. - mangle negro

*Petrea volubilis* L. - pétrea

**Vitaceae**

\**Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planchon - viña  
de Virginia

**Expansión potencial en la  
distribución**

El potencial de que este insecto se disperse y ocupe aún más territorio en el hemisferio occidental es especialmente alto para áreas cálidas y donde hay importación a un nivel significativo de plantas vivas desde Florida, e. g., Puerto Rico y otras localidades del Caribe, California, y Hawaii. La invasión de áreas naturales es una preocupación primordial. Un examen rápido de varios montecillos de árboles de madera dura en el Condado de Broward reveló que habían infestaciones densas en diversas especies en áreas grandes. La presencia de infestaciones densas 28 km al interior, eso es, casi en las orillas de los Everglades, implica que la vegetación de esta área natural vasta está amenazada. La mayoría de las plantas hospedantes nativas identificadas en Florida también están distribuidas en la Región Caribeña, y si el insecto fuese introducido a Puerto Rico u otros países caribeños, las áreas naturales de esta región también serían amenazadas.

**Prospectos para el manejo de la  
plaga**

No se ha publicado virtualmente nada sobre la biología y el manejo de esta especie. Esta ha llegado rápidamente a ser una plaga de mayor importancia en el sureste de la Florida, y es urgente el acelerar las investigaciones sobre ella. Raramente hemos encontrado insectos parásitos que ataquen a *P. lobata*, y concluimos que estos no ofrecen control biológico significativo. Resultados no publicados de experimentos llevados a cabo por la Universidad de Florida, Centro de Investigaciones y Enseñanza de

Fort Lauderdale, mostraron que un remejo de las raíces con el insecticida imidacloprid controló efectivamente a *P. lobata* infestando árboles grandes de caucho (*Ficus benjamina*). Estudios adicionales se llevan a cabo para refinar este método, y para hacer pruebas de la efectividad de aceites parafínicos además de otros métodos químicos. Como se pronostica que un alto porcentaje de árboles y arbustos llegarán a estar infestados con este insecto en áreas urbanas al igual que en áreas naturales de la Florida, estamos investigando el control biológico como la única opción a largo plazo.

### Referencias seleccionadas

Hamon A. (14 June 2001). Lobate lac scale, *Paratachardina lobata lobata* (Chamberlin) (Hemiptera: Kerriidae). Pest Alert. <http://www.doacs.state.fl.us/~pi/enpp/ento/paratachardina.html> (30 October 2002).

Miller DR, Ben-Dov Y. (16 August 2002) ScaleNet <http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scalenet.htm> (30 October 2002).