

SCOLYTIDAE Y PLATYPODIDAE (COLEOPTERA)  
ASOCIADOS A SELVA BAJA Y COMUNIDADES  
DERIVADAS EN EL ESTADO DE MORELOS, MEXICO

THOMAS H. ATKINSON \*<sup>1</sup>  
EDGAR MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ \*\*  
EDUARDO SAUCEDO-CÉSPEDES \*\*  
ARMANDO BURGOS-SOLORIO <sup>2</sup>

\* Estación de Biología Chamela  
Instituto de Biología, UNAM  
Apdo. Postal 21 San Patricio  
48980 Jalisco, MEXICO

\*\* Laboratorio de Entomología  
Universidad Autónoma del  
Estado de Morelos  
Chamilpa, Morelos  
MEXICO

---

*Folia Entomológica Mexicana* No. 69: 41-82 (1986)

<sup>1</sup> Dirección actual: Rt. 1 P.O. Box 115 Branford, Florida 32008, E.U.A.

<sup>2</sup> Dirección actual: 3ra. Privada de la Luz, No. 110. Colonia Chapultepec, Cuernavaca, Morelos, México.

Recibido para publicación: 17 octubre 1985.

Aceptado para publicación: 21 abril 1986.

## RESUMEN

Se encontraron cinco especies en dos géneros de la familia Platypodidae y 75 en 29 géneros de Scolytidae (Coleoptera) asociadas a comunidades subtropicales y tropicales en el estado de Morelos. Se incluye una lista de especies con información sobre biología y distribución, datos de material examinado y comentarios pertinentes. La información incluida proviene de colectas realizadas por los autores complementadas por revisión bibliográfica. También se presenta una lista de plantas huéspedes y sus insectos asociados. De las 80 especies, 39 se citan del estado por primera vez; otras trece especies nuevas resultaron del programa de colectas realizado. Grupos predominantes en la fauna son las tribus Conthylini, Ctenophorini, Micracini y Cryphalini. A nivel de género el elemento neotropical predomina, seguido por el circumtropical. A nivel de especies los grupos más numerosos en orden descendiente son las especies distribuidas en tierras bajas del vertiente del pacífico mexicano, las conocidas solamente del estado, y las encontradas en tierras bajas de México y Centroamérica.

**PALABRAS CLAVE:** Scolytidae, Platypodidae, Bosque Tropical Caducifolio, Escarabajos Descortezadores, Escarabajos de Ambrosia, Biogeografía, Taxonomía, México.

## ABSTRACT

Five species in two genera of Platypodidae and 75 species in 29 genera of Scolytidae (Coleoptera) were found associated with subtropical and tropical communities in the state of Morelos. A checklist is presented with information on biology and distribution, collection data of material examined, and pertinent comments. A host list with associated insects is also included. Of the 80 species, 39 are reported from the state for the first time; another 13 new species resulted from the collection program. Predominant groups in the fauna are the tribes Corthylini, Ctenophorini, Micracini, and Cryphalini. At the generic level the neotropical element predominates, followed by the circumtropical element. At the species level the most important groups in descending order are species distributed in the lowlands of the pacific slope of Mexico, those known only from the state, and those found in lowland Mexico and Central America.

**KEY WORDS:** Scolytidae, Platypodidae, Tropical Deciduous Forest, Bark Beetles, Ambrosia Beetles, Biogeography, Taxonomy, Mexico.

Las familias de Scolytidae y Platypodidae (Coleoptera), comúnmente conocidos como escarabajos descortezadores y ambrosiales, son barrenadores de diferentes tejidos leñosos (floema, madera, médula de ramitas) de una am-

plia variedad de árboles, arbustos y lianas. Muchas especies pueden atacar plantas huéspedes vivas causando la muerte parcial o total de éstas. La familia incluye plagas de árboles forestales, frutales, y ornamentales.

La mayor parte del centro y sur del estado de Morelos tiene una vegetación subtropical o tropical. Actualmente consiste en selva baja caducifolia, comunidades derivadas por acción del hombre, y áreas cultivadas y urbanas (S. P. P., 1981). En una revisión bibliográfica de trabajos generales (Schedl, 1940; Bright, 1981; Wood, 1982a) se encontraban solamente 28 especies registradas para esta región. Recientemente se han descrito 11 especies nuevas de material que hemos colectado en el transcurso de este estudio (Wood, 1981, 1982b, 1983, 1984; Bright, 1985). Resultados parciales sobre el área se encuentran en dos tesis inéditas (Burgos y Saucedo, 1983; Martínez, 1984).

Desde 1980 hemos colectado Scolytidae y Platypodidae en las comunidades subtropicales y tropicales del centro y sur del estado de Morelos. Además de conocer las especies de estas familias en la región hemos obtenido información sobre las relaciones entre éstas y sus plantas huéspedes y otros aspectos de su biología. El presente trabajo es un resumen de los datos obtenidos presentado en el formato de una lista comentada. Adicionalmente se discute la taxonomía y biogeografía de estos coleópteros en el área de estudio. Se presenta una lista de plantas huéspedes y sus insectos asociados como apéndice.

#### MÉTODOS

La mayor parte del estado de Morelos (aproximadamente 4,045 km<sup>2</sup> o 82% de la superficie del estado) se caracteriza por tener clima tropical o subtropical. Esta zona comprende todo el estado excepto por el extremo norte (municipios de Cuernavaca, Huitzilac, Tepoztlán, Tlalnepantla, Yecapixtla, Ocuituco, Tetela del Volcán). La vegetación original de casi toda esta área consistía en selva baja caducifolia (bosque tropical caducifolio) y comunidades afines (Rzedowski, 1978; S. P. P., 1981). Esta comunidad es característica de regiones con clima cálido y una marcada temporada de sequía y es de las más importantes en la vertiente del pacífico mexicano y áreas asociadas. La mayoría de los árboles pierden totalmente sus hojas durante esta temporada (Rzedowski, 1978).

Actualmente solamente 27% de la superficie del estado todavía presenta esta clase de vegetación, cuya mayor parte ha sido alterada (S. P.P., 1981). Mucho del área se utiliza por agricultura de riego, de temporal y por asentamientos humanos. La elevación de la región varía desde los 900 a 1,600

msnm.; hay una transición más o menos marcada entre las comunidades tropicales y templadas del estado a elevaciones entre los 1,500 y 1,600 m. La temperatura media anual va desde 20 hasta 26°C y la precipitación anual varía entre 800 y 1,000 mm (S. P. P., 1981).

Desde principios de 1980 hasta finales hemos colectado Scolytidae y Platypodidae intensivamente en el centro y sur del estado. La mayoría de las colectas se hicieron en plantas huéspedes infestadas en forma natural. En algunas ocasiones se cortaron ramas o troncos de posibles especies sospechosas de ser huéspedes para atraer los insectos. En el momento de colectar se hicieron observaciones sobre los estados de vida presente, la forma de las barrenaciones o galerías de los insectos, y la condición y situación del huésped. En cuanto posible se llevaba una muestra de la planta para su identificación, aunque en muchos casos no era posible dado que los insectos se encontraban en huéspedes muertos, sin follaje o flores. Identificaciones de plantas huéspedes se hicieron por el Biol. Gustavo Soria R., Universidad Autónoma del Estado de Morelos, y la M. C. Emily Lott, Herbario Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México. Todas las identificaciones de insectos se hicieron por los autores con confirmaciones en algunos casos por el Dr. S. L. Wood (Brigham Young University, Provo, Utah, E.E. U.U.) o el Dr. D. E. Bright (Biosystematics Research Institute, Ottawa, Ontario, Canadá).

Los registros citados aquí provienen de colectas hechas por los autores correspondientes a ejemplares depositados en la colección entomológica de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, en la colección del Centro de Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados, Chapingo, México, o en ambas. No hay material importante de esta región en otras colecciones entomológicas nacionales. En adición a las colectas realizadas por los autores se ha revisado exhaustivamente la literatura faunística pertinente.

Para cada especie en el listado se incluye: sinopsis de su biología (en paréntesis), resumen de su distribución global, comunidades en donde se encuentra en el estado, datos asociados a ejemplares examinados, y comentarios pertinentes. La sinopsis de biología incluye: hábito alimenticio siguiendo la terminología de Wood (1928a) (f=fleófago; m=mielófago; xm=xilomicetófago; x=xilófago; es=espermatófago; h=herbífago); sistema sexual (mg=monogino; bg=bigino; pg=poligino; pge=poligino endógamo, terminología de Kirkendall (1983); y grado de especificidad con respecto al huésped (mo=monófago, restricción a huéspedes de un género; ol=oligófago, restricción a huéspedes de una familia; po=polífago, que utiliza huéspedes de más de una familia no emparentada). Hábito alimenticio y siste-

ma sexual se infieren de observaciones de forma y ubicación de galerías, el número y sexo de adultos encontrados en ellas, complementadas por la literatura. Grado de especificidad con respecto a huésped se basa en las observaciones presentadas aquí y revisión bibliográfica. Distribuciones geográficas se tomaron de Schedl (1940, 1972), Bright (1981), Wood (1981, 1982a, 1982b, 1983, 1984), Atkinson y Equihua (1985a, b, c), y Equihua y Atkinson (1986). Información sobre comunidades vegetales se basa solamente en las observaciones de los autores en la zona de estudio.

Las cifras de material observado tienen el siguiente formato: municipio, localidad, altitud, planta huésped, número de colecta, y colecciones donde se encuentra el material citado (1=Colegio de Postgraduados, 2=Colegio y Universidad Autónoma del Estado de Morelos; sin indicación=U.A.E.M.). No se incluyen fechas ni colectores por motivo de brevedad. Las series están agrupadas por localidades; observaciones adicionales de la misma localidad comienzan con altitud. Nuevas asociaciones significativas con plantas huéspedes se indican entre paréntesis; especies reportadas por primera vez del estado se indican con asterisco después del nombre. Las especies incluidas vienen enumeradas secuencialmente. El orden de las subfamilias y tribus de Scolytidae sigue el de Wood (1982a); dentro de tribus el orden de géneros y especies es alfabético.

#### RESULTADOS

Se registran aquí 75 especies de 29 géneros de la familia Scolytidae y cinco especies de dos géneros de la familia Platypodidae de comunidades tropicales y subtropicales del estado de Morelos. De éstas, 39 se reportan por primera vez del estado. En el transcurso de nuestras colectas 13 especies nuevas fueron encontradas; 11 se han descrito por S. L. Wood (1981, 1982b, 1983, 1984) y D. E. Bright (1985) y otras dos todavía están inéditas. Se resume la taxonomía de las especies encontradas en el cuadro 1. Los grupos más importantes en términos de número de especies son las tribus Corthylini, Ctenophorini, Micracini y Cryphalini en orden descendiente. Este patrón es similar a lo observado en selva baja caducifolia en la costa de Jalisco (Equihua *et al.*, 1984; Equihua y Atkinson, 1986). En general la composición de las faunas de las dos áreas es bastante similar a nivel de género (23 géneros o 70% en común); la similitud a nivel de especie es menor (27 especies o 34%). Esta semejanza es normal considerando que las condiciones climáticas, vegetación, y afinidades biogeográficas de las dos áreas son similares (Rsedowski, 1978). En contraste, solamente 12 especies se encuentran

