LISTA COMENTADA DE LOS COLEOPTEROS SCOLYTIDAE Y PLATYPODIDAE DEL VALLE DE MEXICO.

Thomas H. Atkinson ¹ Armando Equihua-Martínez

Centro de Entomología y Acarología Colegio de Postgraduados Chapingo, México 56230

Folia Entomológica Mexicana No. 65: 63-108 (1985)

Recibido para publicación: 5 septiembre 1984. Aceptado para publicación: 5 agosto 1985.

¹ Dirección Actual: Estación de Biología Chamela. Apdo. Postal 21. San Patricio, Jalisco 48980. México.

RESUMEN

Se presenta una lista comentada de 103 especies de Scolytidae y 3 especies de la familia Platypodidae (Coleoptera) conocidas del Valle de México. La información incluída proviene de tres fuentes: colectas realizadas por los autores, revisión bibliográfica y revisión de material depositado en colecciones nacionales. Cuarenta y seis especies se registran del Valle de México por primera vez y diez especies nuevas resultaron del programa de colectas realizado. Para cada especie se incluye sinonimia, sinopsis de biología y distribución, citas de datos de material examinado y comentarios pertinentes. PALABRAS CLAVE: Coleoptera; Scolytidae; Platypodidae; Taxonomía; Biología; Distribución; México.

ABSTRACT

An annotated checklist of 103 species of Scolytidae and 3 species of Platypodidae (Coleoptera) known from the Valley of Mexico is presented. The information included comes from three sources in order of importance: collections made by the authors, bibliographic revision, and revision of material deposited in national collections. Forty five species are recorded from the Valley of Mexico for the first time and ten new species resulted from the collection program. For each species synonymy, synopsis of biology and distribution, citations of data of material examined, as well as pertinent comments are included.

KEY WORDS: Coleoptera; Scolytidae; Platypodidae; Taxonomy; Biology; Distribution; Mexico.

Introducción

Las familias Scolytidae y Platypodidae (Coleoptera), principalmente barrenadores de plantas leñosas, incluyen algunas de las plagas más serias de árboles forestales en México. Además de las especies conocidas como plagas forestales, hay muchas especies que real o potencialmente amenazan árboles y arbustos frutales u ornamentales. Estos insectos, comunmente conocidos como "escarabajos descortezadores" o "escarabajos de ambrosia", atacan una amplia variedad de plantas leñosas, desde árboles, arbustos y bejucos, hasta semillas y plantas herbáceas en algunos casos.

Aunque nunca se ha estudiado esta fauna en el Valle de México, varios trabajos contienen registros sobre especies del área (Schedl, 1940; Bravo, 1962; Equihua, 1980; Bright, 1981; Perrusquía, 1978, 1982; Wood, 1982a, 1982b). En total se han citado en la literatura 59 especies de Scolytidae y una de Platypodidae de esta región. A pesar del hecho que algunos de los estudios

antes citados abarcan todo el territorio mexicano, en realidad no se conoce a fondo la fauna completa de estos grupos en ninguna área específica.

Hace cinco años iniciamos un programa de colectas intensivas de estas 2 familias en la zona central de México. En coordinación con el trabajo de campo se ha revisado la literatura pertinente y las principales colecciones entomológicas del país, para obtener información sobre la distribución, huéspedes, biología y ecología de estos insectos. Este trabajo tiene la finalidad de resumir en forma accesible esta información para que pueda usarse por otros interesados en el grupo. En otra publicación (Atkinson y Equihua, en prensa) hemos incluido un análisis de la biogeografía, ecología, biología y relaciones con plantas huéspedes de estos insectos en el Valle de México. Posteriormente intentaremos un tratamiento faunístico más completo que incluya descripciones y claves de identificación.

GENERALIDADES SOBRE EL VALLE DE MÉXICO

El siguiente resumen de la geografía y flora del Valle de México está tomado de Rzedowski y Rzedowski (1979). El Valle es una cuenca cerrada de 7,500 km² que se encuentra entre los 19° 02′ y 20° 12′ de latitud norte y 98° 28′ y 99° 52′ de longitud oeste en el eje neovolcánico del centro del país. Incluye la totalidad del Distrito Federal y partes de los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Morelos. Las elevaciones varían desde 2,230 m en la parte central hasta 5,452 m en la cima del volcán Popocatépetl. El clima predominante es templado a frío.

La flora es típica de las partes altas de México y Centroamérica con muchos elementos neárticos y pocas afinidades tropicales. Dentro del Valle se pueden encontrar básicamente seis comunidades vegetales con abundancia de plantas leñosas. Unas de las más importantes son los pinares que se encuentran entre los 2,350 m y 4,000 m en las montañas que rodean el Valle. En zonas más bajas y secas (2,350-3,100 m) se encuentran bosques de encinos. Bosques mixtos de pinos y encinos también abundan. En las partes más áridas del norte y oeste hay grandes extensiones de matorrales xerófilos. Comunidades menos importantes son bosque mesófilo de montaña, bosque de *Abies religiosa* y bosques de *Juniperus*. Las partes más bajas del Valle principalmente están ocupadas por zonas agrícolas o urbanas.

Métodos

La mayoría de los registros aquí citados provienen de colectas hechas por los autores, de ejemplares depositados en la colección entomológica del Centro de Entomología y Acarología del Colegio de Postgraduados (C.P.). También revisamos ejemplares depositados en las siguientes colecciones: Departamento de Bosques, Universidad Autónoma Chapingo (UACHB), Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM), Museo de Historia Natural de la Ciudad de México (MHNCM) y Laboratorio de Entomología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). No se examinó el material depositado en la colección del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales porque se ha publicado recientemente una lista (Perusquía, 1982). Algunos ejemplares aquí citados están depositados en la colección particular del Dr. S. L. Woood, Brigham Young University, Provo, Utah, EE. UU. (SLWC). A menos que se indique lo contrario, todas las series aquí citadas se encuentran en la colección del Colegio de Postgraduados.

Las identificaciones hechas por los autores fueron confirmadas en algunos casos por el Dr. S. L. Wood (Brigham Young University, Provo, Utah, EE. UU.) o por el Dr. D. E. Bright (Biosystematics Research Institute, Ottawa, Ontario, Canadá). Las citas para cada especie consisten de cuatro partes: nombre y sinonimia, sinopsis de biología y distribución, citas de datos de etiquetas del material examinado y comentarios pertinentes. Sólo se incluyen sinónimos en su forma original de publicación; no se incluyen combinaciones posteriores. La sinopsis de biología y distribución incluye: hábito alimenticio (cf. Wood, 1982a, Atkinson y Equihua, 1984); sistema reproductivo (según Wood, 1982a; Kirkendall, 1984); resumen de distribución geográfica resumida de Wood (1982a), Bright (1981), Schedl (1940), Burgos y Saucedo (1983) y datos aquí registrados, y comunidades del Valle de México donde se encuentra la especie. Las citas del material observado tienen el siguiente formato: estado, localidad, fecha, altitud, planta huésped, número de colecta, colector y colección en paréntesis cuando fue apropiado. Los nombres de los autores se abrevian (THA y AEM) cuando se citan como colectores. Las series están agrupadas por localidades de manera que éstas sólo se mencionan una vez; observaciones adicionales de la misma localidad comienzan con la fecha de colecta. Todas las citas están separadas por (";"). Solamente se citan datos asociados a ejemplares examinados por los autores. Nuevos registros significativos de distribución por estado o de planta huésped se indican en paréntesis. Localidades interesantes o plantas huésped que se encuentran dentro del Valle de México se citan como comentarios cuando no están citados en los datos del material examinado. Para muchas especies se incluyen comentarios sobre la taxonomía, biología, ecología o importancia económica cuando esto representa algo novedoso.

Las especies incluídas están numeradas progresivamente. El orden de subfamilias, tribus, géneros y especies dentro de géneros sigue a Wood (1982a) excepto por el género *Pityophthorus* (sigue a Bright, 1981) y Platypodidae (según Schedl, 1972). Para conveniencia de los lectores no familiarizados con la taxonomía de estos grupos se incluye un índice alfabetizado de nombres y sinónimos.

RESUMEN TAXONÓMICO

Se registran aquí 103 especies de la familia Scolytidae y tres de la familia Platypodidae en el Valle de México. De estas, 44 especies de Scolytidae y dos de Platypodidae se reportan del área por primera vez. Hemos colectado personalmente 93 de estas especies dentro del Valle y algunas más en áreas aledañas. En el transcurso de nuestras colectas diez especies nuevas fueron encontradas (descritas por S. L. Wood y D. E. Bright). Tres especies previamente citadas para el Valle se excluyen porque representan errores de identificación o de localidad.

LISTA COMENTADA

FAMILIA SCOLYTIDAE Subfamilia Hylesininae Tribu Hylastini

1. Hylurgops incomptus (Blandford, 1897)

Hylastes incomptus Blandford, 1897 Hylurgops grandicollis Swaine, 1917

Descortezador; monógamo; Arizona y Nuevo México (EUA), México y Guatemala; bosque de pino, bosque pino-oyamel, bosque pino-encino.

MEX.: Amecameca, 17-IX-80, 2500 m, Pinus leiophylla, S-89, AEM; 19-XI-80, 2770 m, P. montezumae (NUEVO HUESPED), S-181, AEM; San Rafael, 22-X-80, 2400 m, P. montezumae, S-178 AEM; 2-XII-80, 2320 m, P. montezumae, S-190, AEM; Tlazala, 26-VII-61; TLAX.: Carr. México-Apizaco, Km. 45, 29-VII-80, Pinus sp., S-81, AEM.

Esta especie se encuentra comúnmente en raíces grandes, cuellos y tocones de pinos muertos; raramente se encuentra en troncos derribados. Las galerías son longitudinales, por lo general ligeramente curvas o sinuosas. Esta especie es más común en zonas de poca altitud. Wood (1982a), la registra de Tlalmanalco (Méx), en Pinus leiophylla y P. pseudostrobus.

2. Hylurgops planirostris (Chapuis, 1869)

Hylastes planirostris Chapuis, 1869 Hylurgops knausi Swaine, 1917

Descortezador; monógamo; Arizona y Nuevo México (EUA), México, Guatemala, Honduras; bosque de pino, bosque pino-oyamel, bosque pino-encino.

D.F.: Carr. Fed. México-Cuernavaca, Km. 43, 13-VIII-80, 2910 m, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED), S-85, AEM; Desierto de Leones, 6-X-80, 2790 m, P. montezumae (NUEVO HUESPED), S-107, AEM; Est. Forestal Cruz Blanca (Desierto de Leones), 6-X-80, 3080 m, P. patula, S-106, AEM; Parque Nal. Zoquiapan, 3-XII-79, P. hartwegii, S-1, THA; 4-I-80, 3430 m, P. hartwegii, AEM; 4-X-80, 3120 m, P. hartwegii, S-104, AEM; 4-X-80, 2900 m, P. montezumae, S-101, AEM; 4-X-80, 3150 m, P. hartwegii, S-105, AEM; 4-X-80, 3175 m, P. hartwegii, S-102, AEM; 28-VI-75, Abies religiosa, 355, D. Cibrián T. (UACHB); 12-IX-74, P. hartwegii, 261, D. Cibrián T. (UACHB); 15-IV-77, P. hartwegii, 671, D. Cibrián T. (UACHB); 8-IX-79, P. hartwegii, B. Ogaz (UACHB); Sierra Nevada, 1-IV-77, Pinus sp., 520, J. Flores (UACHB); Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 3-III-80, 3500 m, P. hartwegii, S-785, THA; San Rafael, 18-X-75, P. pseudostrobus, 613, R. Mejía (UACHB); 18-XI-80, 2740 m, P. pseudostrobus, S-82, AEM; 18-IX-80, 2700 m, Abies religiosa, S-91, AEM; 22-X-80, 2400 m, P. patula, S-178, AEM; 2-XII-80, 2320 m, P. leiophylla, S-190, AEM; 14-V-82, 2380 m, P. leiophylla, S-455, AEM y P. Guerrero V.; Amecameca, 17-IX-80, P. leiophylla 2500 m, S-89, AEM; 11-X-80, 2500 m, P. leiophylla, S-176, AEM; Carr. México-Puebla, Km. 59, 28-VI-61; Carr. México-Apizaco, Km. 43, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-186, AEM y P. Guerrero V.; TLAX.: Carr. México-Apizaco, Km. 49, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-187, AEM y P. Guerrero V.

Esta especie es la más común y fácilmente colectada en el Valle. Se presenta en todas las especies del género *Pinus* y ocasionalmente se encuentra en *Abies religiosa*. El habitat principal de este insecto es en el lado inferior de troncos caídos aunque en ocasiones se presenta en tocones. Las galerías son básicamente longitudinales. Esta especie predomina en zonas altas. Además de los huéspedes mencionados aquí, Wood cita a *P. ayacahuite*.

3. Hylurgops longipennis (Blandford, 1896)

Hylastes longipennis Blandford, 1896

Descortezador; monógamo; picos altos del Valle de México; bosque de pino.

D.F.: Desierto de los Leones, 18-III-61; D. de los Leones, Cerro San Miguel, 6-X-80, 3800 m, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED), AEM; D. de los Leones, Est. Forestal Cruz Blanca, 6-X-80, 3080 m, P. patula (NUEVO HUESPED), AEM; Carr. México-Ajusco, Albergue Alpino, 13-VIII-80, 3140 m, P. hartwegii, S-84, AEM; Carr. México-Cuernavaca, Km. 43, 16-X-80, 2910 m, S-85, AEM; MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, 3-XII-79, P. hartwegii, S-1, THA; 4-X-80, 3175 m, P. hartwegii, S-102, AEM; 1-X-80, 3175 m, P. hartwegii, AEM; 4-X-80, 3120 m, P. hartwegii, S-104, AEM; 27-IX-72, P. hartwegii, 30, D. Cibrián T. (UACHB); 16-VIII-72, P. hartwegii, 14, D. Cibrián T. (UACHB); 31-I-73, P. hartwegii, 45, V. Sánchez (UACHB); 28-VIII-73, P. hartwegii, 147, D. Cibrián T. (UACHB); 8-IX-79, P. hartwegii, B. Ogaz (UACHB); Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 8-V-80, 3450 m, P. hartwegii, THA; 27-VII-82, 3200 m, P. hartwegii, S-785, THA; San Rafael, 18-IX-80, 2740 m, P. pseudostrobus (NUEVO HUESPED), S-90, AEM.

Esta especie se limita a los bosques altos del valle. La preferencia aparente por *Pinus hartwegii* podría explicarse por la predominancia de esta especie en el mismo rango altitudinal. Esta especie es más común en cuello y raíces.

4. Hylurgops subcostulatus alternans (Chapuis, 1869)

Hylastes alternans Chapuis, 1869

Descortezador; monógamo; Sur de Arizona y Nuevo México (EUA) hasta centro de México; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Carr. México-Puebla, Km. 56, 28-VI-61; 15-IV-61; Carr. México-Puebla, Km. 57, 8-I-61, 194, Pinus sp. (UACHB); Parque Nal. Zoquiapan, 9-V-73, P. hartwegii (NUEVO HUESPED), 79, M. Olayo (UACHB, CP); 3-XII-79, P. hartwegii, S-1, THA; 4-X-80, 2900 m, P. montezumae (NUEVO HUESPED), S-101, AEM; 20-IX-73, P. hartwegii, 155, D. Cibrián T. (UACHB); 12-IX-74, P. hartwegii, 261, D. Cibrián T. (UACHB); 3-I-73, 42, V. Sánchez (UACHB).

Esta especie se encuentra en troncos y tocones en situaciones muy húmedas donde el floema ha comenzado a fermentarse antes de ser invadido por insectos. Al igual que otras especies del género tiene galerías longitudinales. Wood (1982a) cita adicionalmente "D.F." sin especificar localidad exacta y menciona *P. leiophylla* como huésped.

5. Hylastes fulgidus Blackman, 1941

Descortezador; monógamo; Suroeste de Estados Unidos hasta centro de México; bosque pino-encino, bosque de pino.

MEX.: Amecameca, 1-X-80, Pinus leiophylla (NUEVO HUESPED), 2500 m, S-46, AEM; 11-X-80, 2500 m, P. leiophylla, S-176, AEM; San Rafael, 22-X-80, 2400 m, Pinus montezumae, (NUEVO HUESPED), S-178, AEM; Tequesquináhuac, 16-IV-80, 2600 m, S-51, P. radiata, THA; TLAX.: Km. 45, Carr. México-Calpulalpan, 19-VII-80, S-80, Pinus sp., AEM.

Esta especie se encuentra en raíces de pinos muertos. Es más común a bajas altitudes.

6. Hylastes tenuis Eichhoff, 1868

```
Hylastes criticus Eichhoff, 1868.
Hylastes pusillus Blackman, 1941.
Hylastes parvus Blackman, 1941.
Hylastes minutus Blackman, 1941.
```

Descortezador; monógamo; suroeste, sureste y noreste de los Estados Unidos; centro de México; bosque pino-encino.

MEX.: San Rafael, 2400 m, Pinus montezumae, AEM.

Sólo se colectó un ejemplar de esta especie. Fue enviado al Dr. S. L. Wood, Provo, Utah, para su identificación, y al ser regresado se perdió el ejemplar.

7. Hylastes flohri (Eggers, 1926)

Hylurgops flohri Eggers, 1926.

Descortezador; monógamo; centro de México; bosque de pino; bosque pinoencino.

D.F.: Carr. México-Cuernavaca, Km. 43, 13-VIII-80, 2400 m, Pinus hartwegii (NUE-VO HUESPED), S-85, AEM; MEX.: Amecameca, 1-X-80, 2500 m, P. leiophylla (NUEVO HUESPED), S-96, AEM; 21-VIII-80, 2700 m, P. leiophylla, S-87, AEM; Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 26-XI-80, 2470 m, P. leiophylla, S-183, AEM; San Rafael, 22-X-80, 2400 m, P. patula (NUEVO HUESPED), S-178, AEM; 2-XII-80, 2320 m, P. montezumae (NUEVO HUESPED), S-189, AEM; 14-V-82, 2380 m, P. leiophylla, S-455, AEM y P. Guerrero V.; Parque Nal. Zoquiapan, 4-I-80, 2900 m, P. montezumae, AEM; Carr. México- Apizaco, Km. 43, 27-XI-80, P. pseudostrobus (NUEVO HUESPED), S-186, AEM y P. Guerrero V.; TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, Km. 49, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-187, AEM y P. Guerrero V.

Se encuentra en las raíces de sus plantas huéspedes y ocasionalmente en tocones.

8. Hylastes gracilis LeConte, 1868

Hylastes vastans Chapuis, 1869. Hylastes longus LeConte, 1876. Hylastes nitidus Swaine, 1917. Hylastes asper Swaine, 1917.

Descortezador; monógamo; Columbia Británica (Canadá), oeste de los EE. UU., México, Guatemala; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Parque Nal. Zoquiapan, 4-X-80, 3120 m, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED), S-104, AEM; 4-X-80, 3150 m, P. hartwegii, S-105, AEM; Desierto de Leones, Est. Forestal Cruz Blanca, 6-X-80, 3050 m, P. patula (NUEVO HUESPED), AEM; TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, Km. 45, 29-VII-80, 2800 m, Pinus sp., S-81, AEM; D.F.: Tacubaya (IBUNAM).

Igual que la especie anterior, *H. gracilis* se encuentra en las raíces de sus huéspedes, pero predomina en zonas de mayor altitud. Wood (1982a) cita también a *P. pseudostrobus* como huésped.

Tribu Hylesinini

9. Hylesinus aztecus Wood, 1980

Hylesinus fraxini Blandford, 1896 (no Hylesinus fraxini Panzer).

Descortezador; monógamo; Valle de México y Morelos; bosque pino-encino, áreas urbanas y residenciales.

MEX.: Chapingo, 17-VIII-79, 2240 m, Fraxinus uhdei, THA; 12-XII-79, THA; 28-VIII-81, F. uhdei, S-238, THA; 13-VII-80, F. uhdei, 603, R. Campos; D.F.: Chapultepec, 3-VII-68, F. uhdei (MHNCM); 8-VI-78, Fraxinus sp., 485, L. Gutiérrez (UACHB); Cd. Universitaria, III-62, Fraxinus sp., 195 (UACHB).

Esta especie está asociada exclusivamente con árboles del género Fraxinus (fresnos) y barrena ramas y troncos de diámetro de 30 cm o más. Las galerías son horizontales y aparentemente se construyen completamente por las hembras, dado que nunca se ha colectado un macho en una galería de oviposición aunque es común encontrar ahí a las hembras. Las galerías son cortas, generalmente de menos de 5 cm. Aparentemente una hembra pone pocos huevecillos en una galería, dado que es poco común ver una galería con muchos nichos de oviposición o minas larvarias. Las galerías de oviposición están en el floema pero casi siempre graban la albura; las minas larvarias comienzan en el floema pero casi siempre graban la albura al final. Este insecto parece tener la habilidad de atacar y matar porciones de árboles sanos. En árboles seriamente plagados las infestaciones parecen seguir un patrón más o menos constante. Inicialmente las infestaciones comienzan en ramas grandes de la copa; generaciones sucesivas siguen atacando el mismo árbol, descendiendo hasta el tronco. Es frecuente encontrar árboles grandes con parte del tronco a la altura del pecho muerto o con ataques del insecto. Eventualmente estos ataques resultan en la muerte del árbol. Prácticamente todos los árboles grandes del área metropolitana del D.F., muestran indicios de ataque. El insecto parece tener mucha importancia como plaga de árboles ornamentales. En todo caso parece que los huéspedes atacados han sido predispuestos previamente por factores tales como contaminación del aire, falta de agua, y compactación del suelo. De todas maneras un control oportuno de esta especie podría prolongar la vida de los árboles.

En la literatura hay mucha confusión acerca del nombre correcto de esta especie. Blandford (1895) menciona haber visto material similar a Hylesinus fraxini Panzer, una especie europea, en su trabajo sobre México y Centroamérica. Queda claro que este autor consideró que el dato debía confirmarse, dado que le da un tratamiento diferente en su obra. Desde este trabajo, la especie se ha citado en varios trabajos como H. fraxini o Leperisinus fraxini (Schedl, 1940, Perusquía, 1982). En realidad se trataba de una especie no descrita que fue nombrada por Wood (1981). Todo el material examinado en colecciones mexicanas por los autores del presente trabajo del área central

pertenece a esta especie. No hay la menor evidencia para considerar que H. fraxini esté presente en México.

Tribu Tomicini

10. Pseudohylesinus variegatus (Blandford, 1897)

Hylastes variegatus Blandford, 1897 Pseudohylesinus mexicanus Blackman, 1942

Descortezador; monógamo; centro de México; bosque de Abies.

MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 22-II-80, 3100 m, Abies religiosa, S-34, THA; 19-VII-81, A. religiosa, S-311, THA; 27-VII-82; 3100 m, A. religiosa, S-786, THA; Parque Nal. Zoquiapan, 25-VI-75, A. religiosa, 355, D. Cibrián T. (UACHB, CP); D.F.: "D.F.", C. Hoffman (IBUNAM); HGO.: El Chico, 31-IX-73, A. religiosa, 452, H. Hernández (UACHB); 10-III-76, A. religiosa, 459, D. Cibrián T. (UACHB).

Esta especie ataca la parte inferior del tronco de árboles muertos en pie, tocones y troncos derribados de oyamel, Abies religiosa. En ocasiones sus ataques parecen primarios, aunque la mayoría son secundarios. Frecuentemente contribuye a la muerte de árboles en combinación con Scolytus mundus.

11. Dendroctonus mexicanus Hopkins, 1905

Descortezador; monógamo; México, Guatemala, Honduras; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Nicolás Romero, 3-VII-53, Pinus leiophylla, O. Hecht (MHNCM); San Rafael, 11-II-49, P. leiophylla, J.P. Perry (IBUNAM); 20-XII-80, 2320 m, P. montezumae, S-190, AEM; Amecameca, 1-X-80 2800 m, P. leiophylla, S-96, AEM; 11-X-80, 2500 m, P. leiophylla, B. Silva T.; Atlautla, 22-IV-72, P. leiophylla, 11, D. Cibrián T. (UACHB); 28-V-78, P. leiophylla, 486, J. Flores (UACHB); Chapingo, 12-II-63; Carr. México-Apizaco, Km. 43, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-186, AEM y P. Guerrero V.: Tlazala, 26-VII-61; Carr. México-Puebla, Km. 68, 15-VII-61; D.F.: La Venta,

1-VII-68, P. leiophylla (MHNCM); "D.F.", P. leiophylla, 16-IX-49, J.P. Perry (IBUNAM); TLAX.: Carr. México-Apizaco, Km. 49, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-187, AEM y P. Guerrero V.

Schedl (1940), Wood (1963) y Perusquía (1978) citan muchas localidades adicionales para el valle. Citan también como huéspedes a P. ayacahuite, P. rudis, P. patula, P. hartwegii y P. teocote. Esta especie es probablemente la plaga primaria de pinos más importante en México desde el punto de vista económico. Se encuentra en altitudes intermedias o bajas, y se reemplaza por D. adjunctus en zonas más altas.

12. Dendroctonus approximatus Dietz, 1890

Dendroctonus parallelocollis Wood, 1963 (no parallelocollis Chapuis, 1869).

Descortezador; monógamo; suroeste de los EE. UU., México, Guatemala, Honduras; bosque de pino.

Wood (1963), debido a una confusión de tipos consideró a *D. approximatus* como sinónimo de *D. parallelocollis* Chapuis. En el mismo trabajo describió como especie nueva a *D. aztecus* Wood. Luego se dio cuenta del error (Wood, 1969) y declaró que *D. approximatus* y *D. parallelocollis* eran especies válidas y que *D. aztecus* era sinónimo del último. Perusquía (1978, 1982) aparentemente se confundió, tomando en cuenta la sinonimia de aztecus con parallelocollis sin fijarse en la rehabilitación de *D. approximatus*. Como consecuencia los datos de las 2 especies están confundidos en sus trabajos. Wood (1982a) cita a *D. approximatus* del Ixtaccíhuatl y del D.F.

13. Dendroctonus adjunctus Blandford, 1897

Dendroctonus convexifrons Hopkins, 1909.

Descortezador; monógamo; suroeste de Estados Unidos, México, Guatemala; bosque de pino.

MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, 4-IX-74, Pinus hartwegii, 112; 27-IX-75, P. hartwegii, 146; 27-III-72, P. hartwegii, 8, D. Cibrián T. (UACHB); 16-VIII-72, P. hartwegii, 14, D. Cibrián T. (UACHB); 20-IX-73, P. hartwegii, 155, D. Cibrián T. (UACHB); Tlalmanalco, 26-VIII-61; Río Frío, 8-IX-82, P. hartwegii, J. Morales O.; Volcán Popocatépetl, 18-VIII-78, P. hartwegii, 825, R. Campos B. (UACHB); Atlautla, 24-IV-80, P. leiophylla, 568, R. Mejía (UACHB); D. F.: Desierto de los Leones, 18-III-61; 6-X-65, P. rudis (UACHB); HGO.: El Chico, 16-VI-72, P. patula, 13, D. Cibrián T., (UACHB).

En adición a los huéspedes listados arriba, Perusquía (1978) agrega a P. montezumae y Wood (1963), incluye a P. ayacahuite y P. pseudostrobus. Schedl (1940) cita esta especie como Dendroctonus convexifrons Hopkins. Esta especie es la plaga primaria más importante en el centro de México en zonas altas. En zonas más bajas es reemplazada por D. mexicanus Hopkins.

14. Dendroctonus parallelocollis Chapuis, 1869

Dendroctonus aztecus Wood, 1963.

Descortezador; monógamo; México, Guatemala, Honduras; bosque pino-encino.

Como se mencionó anteriormente, esta especie fue confundida con *D. approximatus* por Perusquía (1978, 1982). Schedl (1940) cita al Ixtaccíhuatl en *Pinus hartwegii* del valle. Wood (1963, como *D. aztecus*) cita a San Rafael y Tlalmanalco en *P. leiophylla*. Esta especie parece ser más abundante en climas más cálidos que los que prevalecen en el Valle de México (Atkinson y Equihua, no publicado).

15. Dendroctonus valens LeConte, 1860

Dendroctonus beckeri Thatcher, 1954.

Descortezador; monógamo; coincide con la distribución natural del género *Pinus* en norte y Centroamérica, con excepción del sureste de Estados Unidos; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Amecameca, 21-VIII-80, 2700 m, Pinus leiophylla, S-87, AEM; San Rafael, 14-V-82, 2380 m, P. leiophylla, S-455, AEM y P. Guerrero V.; Atlautla, 4-X-80, P. pseudostrobus, 1028 (UACHB); Río Frío, X-46, P. hartwegii, I. Piña L. (MHNCM); Ocotepec, 22-IV-72, P. montezumae, 12, D. Cibrián T. (UACHB); TLAX.: Carr. México-Apizaco, Km. 49, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-187, AEM y P. Guerrero V.

Schedl (1940), Wood (1963) y Perusquía (1978) dan localidades y huéspedes adicionales para el valle. Esta especie ataca la parte inferior de troncos de pinos muertos en pie o derribados así como tocones. Normalmente sus ataques son secundarios, siguiendo el ataque de especies como *D. adjunctus* o *D. mexicanus*. En casos de árboles debilitados por heridas, incendios, o sequía, esta especie a veces se convierte en primaria y puede ocasionar la muerte de árboles. Aunque se ha colectado en zonas altas del valle esta especie es más frecuentemente encontrada en altitudes intermedias o bajas.

Tribu Bothrosternini

16. Cnesinus nebulosus Wood

Mielófago; monógamo; conocido solamente de la localidad típica; matorral xerófilo.

HGO.: Pachuca, 21-V-82, 2400 m, S-463, AEM.

Esta especie se conoce solamente de la serie de tipos. Al igual que otras especies del género hace galerías axiales en la yema de ramitas de su planta huésped (un arbusto desconocido de matorral xerófilo).

17. Pagiocerus frontalis (Fabricius, 1801)

Bostrichus frontalis Fabricius, 1801.

Pagiocerus rimosus Eichhoff, 1868. Bothrosternus hubbardi Schwarz, 1886. Hylastinus florii Eggers, 1908. Pagiocerus zeae Eggers, 1928. Pagiocerus chiriquensis Eggers, 1928. Pagiocerus nitidus Eggers, 1931. Pagiocerus carabaicus Eggers, 1940.

Espermatófago; monógamo; sureste de Estados Unidos hasta Argentina; área urabna.

Schedl (1940) registró a esta especie en el D.F. bajo el nombre de *Pagiocerus rimosus*. La especie se distribuye ampliamente en México y barrena las semillas del aguacate y otras especies de Lauraceae (Wood, 1982a).

Tribu Phloeotribini

18. Phloeoetribus pruni Wood, 1956

Descortezador; monógamo; oeste de Estados Unidos, en México hasta Chiapas; bosque pino-encino, bosque mesófilo de montaña, áreas urbanas, residenciales y agrícolas.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Texcoco, 6-VI-79, 2240 m, Prunus serotina, THA; San Dicguito, 4-I-80, P. serotina, S-4, THA; Santa Catarina, 25-I-80, 2260 m, P. serotina, AEM; San Rafael, 4-IV-81, 2400 m, Prunus sp., S-239, THA y AEM; 14-V-82, 2360 m, P. serotina, S-456, AEM y P. Guerrero V.; Cuijingo, 14-V-82, P. persica, 2400 m, S-458, AEM y P. Guerrero V.; Amecameca, 9-VI-82, P. serotina, S-717, AEM; Atlautla, 8-X-83, 2600 m, P. persica, H. López y Martínez.

P. pruni cava galerías horizontales en ramas curvadas y troncos de árboles del género Prunus. Su huésped nativo es el capulín, P. serotina, pero también ataca durazno, chabacano y ciruelo. Puede reproducirse en material cortado o en huéspedes vivos. Al parecer los árboles sanos no están afectados negativamente por esta especie, pero es común encontrar ramas atacadas de árboles grandes. Parece que en estos casos el insecto se reproduce en ramas rotas o sombreadas. Cuando el huésped está debilitado el balance cambia a favor del insecto, el cual comienza a atacar tejidos sanos y puede matar al árbol después de varias generaciones. En tal caso las ramas se atacan primero y generaciones sucesivas descienden hasta alcanzar el tronco. Los adultos nuevos se mueven libremente bajo la corteza antes de emerger y se alimentan de lo que queda del floema, así que casi borran las galerías paternas y larvarias. A veces se encuentran adultos de ambos sexos barrenando superficialmente la corteza y cambio de huéspedes sanos sin llegar hasta la floema. Se desconoce si esto representa una forma de alimentación por parte de adultos o si es una forma de albergarse. Blackman (1922) registra un comportamiento similar para varias especies de este género en Mississippi (EUA). Se considera que esta especie tiene potencial para ser una plaga de importancia en el cultivo de frutales del género Prunus.

19. Phloeotribus frontalis (Olivier, 1795)

Scolytus frontalis Olivier, 1795. Phloeophthorus granicollis Eichhoff, 1868. Phloeophthorus moriperda Hopkins, 1905.

Descortezador; monógamo; centro y este de Estados Unidos, centro de México, áreas urbanas.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Chiconcuac, 14-X-80, 2,250 m, Morus alba, S-113, THA.

Esta especie es común en el sureste de Estados Unidos y Wood (1982a) consideró que fue introducida a México. En nuestra opinión no se puede eliminar la posibilidad de que exista en forma natural en alguna parte de México, dado que sus huéspedes registrados, Celtis spp. y Morus spp. ocurren en forma nativa en el país. Probablemente fue introducido al Valle de todas maneras, dado que sus huéspedes no son nativos del área. Se colectó en un árbol grande de mora en el patio de una casa con una porqueriza en la base. Se sospecha que la actividad de los cerdos, particularmente por la concentración de estiércol, debilitó el árbol de tal modo que fue susceptible al ataque. Al momento de la colecta se pudo apreciar que los insectos habían pasado por lo menos tres generaciones en el árbol ya muerto, con los ataques más antiguos en las ramas y los más recientes en el tronco. Al igual que P. pruni y P. destructor, los adultos nuevos de esta especie también se alimentan y se mueven libremente bajo la corteza antes de emerger.

20. Phloeotribus destructor Wood, 1969

Descortezador; monógamo; Michoacán, México, Morelos; bosque pino-encino, zona agrícola.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Atlautla, 8-X-83, 2,600 m, Prunus persica, H. López y Martínez.

Esta especie apenas entra en las partes menos frías del Valle de México en áreas colindantes con el estado de Morelos. Burgos y Saucedo (1983) la registran como común en aquel estado, generalmente a altitudes menores que las que se presentan en el Valle. Sus hábitos son similares en todo con respecto a los descritos para *P. pruni*.

Tribu Phloeosinini

21. Phloeosinus taxodii taxodiicolens Wood, 1956

Phloeosinus taxodiicolens Wood, 1956.

Descortezador; monógamo; centro de México, de Durango a Oaxaca; zonas urbanas, agrícolas.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Texcoco, 17-X-80; 2240 m, Taxodium mucronatum, S-114, THA; D.F. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Villa Obregón, 25-VII-60, J. Verduzco (IBUNAM).

Esta especie es específica del ahuehuete, Taxodium mucronatum y habita ramas desde 5 cm de diámetro hasta troncos de los árboles más grandes. Puede encontrarse en ramas caídas o en ramas de la copa de sus huéspedes. Parece que en caso de árboles severamente debilitados puede contribuir a la muerte de éstos. La galería de esta especie es longitudinal, frecuentemente grabando la albura del árbol.

22. Phloeosinus serratus (LeConte, 1868)

Hylesinus serratus LeConte, 1868 Phloeosinus utahensis Swaine, 1915 Phloeosinus rugosus Swaine, 1917 Phloeosinus juniperi Swaine, 1917 Phloeosinus aciculatus Bruck, 1931 Phloeosinus neotropicus Schedl, 1939

Descortezador; monógamo; oeste de Estados Unidos, México hasta Tlaxcala, Jamaica; matorral de *Juniperus*, coincide con la distribución de los huéspedes.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Apipilhuasco, 25-V-74, Juniperus deppeana, 224, D. Cibrián T. (UACHB); HGO.: El Chico, 10-XI-80, 2,950 m, J. monticolae, S-88, THA.

Wood también cita a Calpulalpan (Tlax.) como localidad.

23. Phloeosinus baumanni Hopkins, 1905

Descortezador; monógamo; Arizona hasta El Salvador; bosque de pino, bosque de Cupressus, zonas urbanas y agrícolas.

MEX.: Texcoco, 16-VI-79, 2,240 m, Cupressus lindleyi, THA; Chapingo, 31-VII-61, C. lindleyi; 13-II-81, C. lindleyi, S-172, THA; 8-VII-80, Cupressus sp., 587, W. Sánchez (UACHB); 9-II-72, C. lindleyi, 1, D. Cibrián T. (UACHB); Amecameca, 14-V-82, 2,390 m, C. lindleyi, S-457, AEM y P. Guerrero V.; 9-VI-82, 2,390 m, C. lindleyi, S-714, AEM; San Pedro Nexapa, 20-III-78, Cupressus sp., 175; D.F.: Chapultepec, 15-VII-68, Cupressus sp. (MHNCM); 3-VII-80, Cupressus sp., O. Hecht (MHNCM); 27-VI-50, R. MacGregor; Villa Obregón, 20-VII-61, "Taxodium sp." (UACHB); Viveros de Coyoacán, VII-62, Cupressus sp. (UACHB); Cd. Universitaria,

11-VIII-83, 2,220 m, Cupressus sp., AB156, A. Burgos S. (UAEM, CP); Tlalpan, 18-V-38, J. Balme (IBUNAM).

Esta especie es común en cipreses, particularmente en la base de árboles grandes. Ataca troncos de árboles en pie o derribados. Puede ocasionar la muerte de árboles debilitados. *Cupressus benthami*, citado como huésped por Wood (1982a) es sinónimo de *C. lindleyi*. Hay un ejemplar en la colección UACHB con etiqueta de *Taxodium* sp. como huésped, probablemente errónea.

24. Phloeosinus tacubayae Hopkins, 1905

Descortezador; monógamo; centro de México hasta Guatemala; bosque de pino, bosque de Cupressus, zonas urbanas y agrícolas.

MEX.: Texcoco, 6-VI-79, 2,240 m, Cupressus lindleyi, THA; Amecameca, 14-V-82, 2,390 m, C. lindleyi, S-457, AEM y P. Guerrero V.; 9-VI-82, 2,390 m, C. lindleyi, S-714, AEM; D.F.: Cd. Universitaria, 11-VIII-83; 2,220 m, Cupressus sp., AB-156, A. Burgos S. (UAEM); Tlalpan, 16-IX-49, J. P. Perry, C. benthami (IBUNAM); Chapultepec, VI-62, Cupressus sp. (UACHB).

Esta especie se encuentra comúnmente asociada a P. baumanni, pero en huéspedes con diámetro menor. Se encuentra en las ramas de copas y arbolitos.

Chramesus dentatus Schaeffer, 1908

Chramesus barbatus Eggers, 1931

La localidad del tipo de Ch. barbatus Eggers es "Valle de México". Según Wood (1982a) esta especie se encuentra en Arizona y California en ramitas de Quercus spp. A pesar de muchas colectas en encinos en el Valle de México y zonas aledañas, jamás hemos encontrado evidencia de esta especie. Otra especie en encino, descrita por Eggers de "Valle de México", Pseudopityophthorus hispidus, tampoco parece pertenecer a la fauna del Valle. Por lo tanto la presencia de esta especie en el Valle se considera dudosa.

25. Chramesus editus (Bright, 1972)

Prochramesus editus Bright, 1972

Descortezador herbífago; monógamo; Durango a Oaxaca; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Amecameca, 8-VII-83, 2,350 m, Lupinus sp. (NUEVO HUESPED), S-911, THA y AEM.

Esta especie descorteza ciertas plantas del género Lupinus de forma semileñosa. El insecto hace una galería bajo la epidermis de la planta en la región del cuello de raíces o base del tallo de dos ramas, cada una ascendente en forma diagonal con respecto al tallo. Debido al diámetro escaso de estas plantas las galerías presentan un aspecto de espiral. Las larvas barrenan el tallo de la planta. Esta especie presenta un hábito alimenticio intermedio entre la fleofagia y la herbifagia.

26. Chramesus annectans (Wood, 1956)

Prochramesus annectans Wood, 1956

Descortezador herbífago; monógamo; Hidalgo a Oaxaca; matorral xerófilo.

HGO. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Pachuca, 21-V-82, 2,400 m, inflorescencia de Agave lechegilla (NUEVO HUESPED), S-460, AEM.

Esta especie construye sus galerías en tallos de inflorescencias de plantas desérticas. Wood (1982a) registra a Nolena sp. y Burgos y Saucedo (1983) registran a Hechtia podantha como huéspedes. La galería es similar a la de C. editus, de dos ramas de orientación diagonal-espiral. Las larvas minan la parte fibrosa del tallo.

Tribu Hypoborini

27. Chaetophloeus mexicanus (Blackman, 1940)

```
Renocis mexicanus Blackman, 1940.
Renocis mexicanus Eggers, 1951 (no R. mexicanus Blackman).
Renocis eggersi Wood, 1956.
Renocis blackmani Nunberg, 1956.
```

Descortezador; monógamo; Arizona, México, Guatemala; matorral xerófilo.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Tepetlaoxtoc, 3-VII-81, 2,300 m, Eysenhardtia polystachya, S-234, THA; HGO. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Pachuca, 21-V-82, 2,400 m, Eysenhardtia polystachya, S-464, AEM.

Esta especie ataca ramas rotas o caídas de su planta huésped. Parece ser capaz de invadir ramas vivas.

Tribu Polygraphini

Carphobius pilifer Wood

Aunque esta especie no se ha detectado en el Valle de México propiamente dicho, se ha colectado a menos de 1 km de sus límites en la parte colindante del estado de Morelos, por lo cual se supone que tarde o temprano se encontrará. Es descortezador monógamo asociado a Cupressus lindleyi en los bosques fríos de Morelos.

Subfamilia Scolytinae

Tribu Scolytini

28. Scolytus mundus Wood, 1968

Descortezador; monógamo; Estados de Puebla, México e Hidalgo; bosque de oyamel, bosque pino-oyamel.

MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 24-IV-80, 3,250 m, Abies religiosa, S-56, THA; 10-XII-80, 3,250 m, A. religiosa, THA; 19,VIII-81, A. religiosa, S-311, THA; HGO.: El Chico 22-X-75, A. religiosa; sin fecha, A. religiosa, 438, H. Hernández (UACHB); 14-V-77 y 31-IX-77, A. religiosa, 454, H. Hernández (UACHB); X-78, A. religiosa, 535, H. Hernández (UACHB).

Esta especie es un descortezador primario del oyamel, Abies religiosa. A pesar de ser una especie común y dañina para su huésped se encuentra poco en colecciones. Esto se debe al hecho que solamente ataca la parte terminal de árboles muertos en pie o la copa de árboles vivos. Aparentemente no ataca material derribado aunque puede terminar su ciclo en esta situación. Es una plaga potencialmente muy seria del oyamel.

Tribu Ctenophorini

29. Gymnochilus alni Wood, 1971

Descortezador; monógamo; eje neovolcánico del centro de México; bosque pino-encino.

MEX.: Amecameca, 26-IX-80, 2,700 m, Alnus acuminata (NUEVO HUESPED), S-93, THA; 11-X-80, 2,550 m, B. Silva T.

Parece que esta especie se restringe a la parte más húmeda y menos fría del Valle de México, dado que su distribución no coincide con la de *Alnus* spp. Otras localidades conocidas indican que se distribuye más comúnmente en altitudes más bajas de las que prevalecen en el Valle.

Tribu Micracini

30. Pseudothysanoes querneus Wood, 1971

Descortezador; bígamo; Nuevo León hasta Veracruz; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, Km. 41, 9-I-80, Quercus rugosa (NUEVO HUESPED): S-7, THA; Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 19-II-81, 2,800 m, Quercus sp., S-298, AEM; Amecameca, 9-VI-82, Quercus sp., S-718, AEM; HGO. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. Pachuca-Tulancingo, Km. 30, 21-V-82, 2,500 m, Quercus mexicanus (NUEVO HUESPED), S-465, AEM.

Esta especie se restringe a la corteza de ramitas caídas o rotas de diferentes especies de encinos en el Valle. La galería tiene orientación longitudinal aunque no se ha podido apreciar el número de ramas que tenga.

31. Pseudothysanoes peniculus Wood, 1969

Descortezador; bígamo; Puebla, México, Morelos; bosque pino-encino, zonas agrícolas y urbanas.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): San Dieguito, 4-I-80, Phoradendron velutinum (NUEVO HUESPED), S-3, THA; Amecameca, 8-VII-83, m, P. velutinum, S-912, THA y AEM.

Esta especie se encuentra en ramas de muérdagos del género *Phoradendron*. Aparentemente requiere material muerto de sus huéspedes; nunca se ha visto indicación de que mate ramas sanas. La galería es iniciada por el macho, el cual hace una entrada perpendicular al eje de la rama bajo la corteza. Luego se le unen dos hembras, cada una de las cuales extiende una galería de oviposición en sentido longitudinal en la rama. Las hembras van dejando sus galerías llenas de aserrín detrás de ellas mientras van cavando. A diferencia de la gran mayoría de Scolytidae, las hembras no depositan sus huevecillos en nichos individuales, sino que los depositan directamente en el aserrín empacado en su galería. Las larvas inician su desarrollo en el floema, pero terminan en los tejidos del xilema del huésped.

32. Pseudothysanoes yuccavorus Wood, 1971

Herbifago; bigamo; Durango a Hidalgo; matorral xerófilo.

HGO. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Pachuca, 27-III-81, 2,300 m, hojas de Yucca sp., S-203, THA; 21-IV-82, 2,310 m, Yucca sp., S-459, AEM.

Esta especie construye sus galerías en las hojas secas y persistentes de especies de Yucca, las cuales todavía estén sobre la planta. Las entradas están en

la parte inferior de la hoja. Las galerías son longitudinales de dos ramas en sentido longitudinal (en la misma dirección que la fibra) y se construyen por un macho y dos hembras. Las galerías se llenan de aserrín y los huevecillos se depositan directamente en la galería. Las larvas minan el interior de las hojas.

33. Pseudothysanoes pini Wood, 198

Descortezador; bígamo, conocido solamente de la localidad típica; bosque pino-encino.

MEX.: Carr. México-Apizaco, Km .43, 17-III-81, 2,870 m, Pinus sp., S-198, THA (SLW).

Se encontró en ramas sombreadas, muertas, sobre árbol vivo. La galería era longitudinal de dos ramas.

34. Pseudothysanoes arbuti (Wood, 1969)

Cryptulocleptes arbuti Wood, 1969.

Descortezador; bígamo; México, Puebla, Morelos; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Amecameca, 1-X-80, 2,500 m, Arbutus xalapensis (NUEVO HUESPED), S-98, THA; Tequesquináhuac, 16-IV-80, 2,650 m, Ceanothus coeruleus (NUEVO HUESPED), S-55, THA.

Esta especie construye su galería en forma similar a P. peniculus; de dos ramas longitudinales, con galerías llenas de aserrín y sin nichos para huevecillos. De las dos especies de Arbutus, A. xalapensis y A. glandulosa, que comúnmente se encuentran en el Valle, sólo el primero es huésped. En muchas colectas (Atkinson y Equihua, no publicado) se ha encontrado esta especie con mucha frecuencia en A. xalapensis, sin la menor indicación de ataques sobre A. glandulosa, aún cuando las dos plantas estén juntas.

35. Pseudothysanoes aguilus (Wood, 1969)

Cryptulocleptes aquilus Wood, 1969.

Descortezador; ¿bígamo?; Michoacán a Morelos; matorral xerófilo.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL: Tepetlaoxtoc, 3-VII-81, 2,300 m, Acacia farnesiana (NUEVO HUESPED), S-235, THA.

Se encontró en una ramita rota de su huésped. No se pudieron apreciar detalles de la galería.

36. Thysanoes subsulcatus Wood, 1969

Xilófago; bígamo; Hidalgo, México, Tlaxcala; asociaciones secas de encinos.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 19-I-82, 2,800 m, Quercus sp., S-298, AEM; TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Calpulalpam, 18-IV-74, Quercus sp., 184, D. Cibrián T. (UACHB); HGO.: Carr. Pachuca-Tulancingo, Km.30; 21-V-82; 2,500 m, Q. mexicanus (NUEVO HUES-PED), S-465, AEM.

37. Micracis lignator Blackman, 1928

Micracis truncatus Wood, 1956.

Xilófago; bígamo; Arizona, y norte y centro de México; bosque pino-encino, bosque encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, Km. 41, 9-I-80, Quercus rugosa (NUEVO HUESPED), S-7, THA; 9-I-80, Q. crassipes (NUEVO HUESPED), S-8, THA; Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 19-I-82, 2,800 m, Quercus sp., S-298, AEM; HGO.: Carr. Pachuca-Tulancingo, Km. 30, 21-V-82, 2,500 m, Q. mexicanus (NUEVO HUESPED), S-465, AEM; TLAX.: Carr. México-Calpulalpam, límites con estado de México, 17-III-81, 2,670 m, Q. rugosa, S-196, THA; Calpulalpam, 18-IV-74, Quercus sp., 184, D. Cibrián T. (UACHB); 1-I-76, Quercus sp., 427, D. Cibrián T. (UACHB).

38. Micracis amplinis Wood, 1971

Xilófago; bígamo; Durango a Morelos; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 19-VIII-81, 2,900 m, Quercus laurina (NUEVO HUESPED), S-236, THA; 22-VI-82, Alnus acuminata (NUEVO HUESPED), S-721, AEM; D.F. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Desierto de los Leones, 6-X-80, 2,700 m, Quercus sp., S-108, AEM.

Esta especie y la anterior tienen hábitos similares. Ambas son barrenadores de la madera de ramas de encinos. *M. amplinis* se ha colectado en ramas de mayor diámetro y en lugares más húmedos que *M. lignator*.

39. Micracis unicornis Wood, 1969

Xilófago; bígamo; Michoacán a México; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. Xochimilco-Oaxtepec, Km. 44 (Mpio. Juchitepec), 26-III-82, 2,630 m, Salix sp. (NUEVO HUESPED), S-603, A. Burgos S. y E. Saucedo C. (UAEM, CP).

40. Micracisella nitidula Wood, 1969

Mielófago; monógamo; Michoacán a Chiapas; bosque pino-encino, zonas agrícolas.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): San Miguel Tlaixpan, 26-I-80, Persea americana (NUEVO HUESPED), S-309, THA; 26-I-80, Prunus persica (NUEVO HUESPED), S-310, THA; Amecameca, 9-IV-82, Ericaceae, S-716, AEM.

Wood (1982a) también registra a Arbutus sp. y a Rubus sp. como huésped; aparentemente la especie tiene poca especificidad con respecto al huésped. Sus galerías están en las yemas de ramitas rotas o caídas.

41. Hylocurus incomptus Wood, 1969

Xilófago; bígamo; México a Chiapas, Guatemala; bosque de pino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Parque Nal. Zoquiapan, 27-IX-75, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED); 1-VI-77, P. hartwegii, D. Cibrián T.; 30-VIII-78, P. hartwegii, 152, D. Cibrián T. (UACHB).

Esta especie se encuentra ocasionalmente en ramas muertas de pino, siempre en madera seca. Burgos y Saucedo (1983) registran a *Abies religiosa* como huésped y Wood (1982a) registra a *Quercus* sp.

42. Hylocurus microcornis Wood, 1969

Xilófago; bígamo; Puebla y México; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. Xochimilco-Oaxtepec, Km. 44 (Mpio. Juchitepec), 26-III-82, 2,630 m, Salix sp., S-603, A. Burgos S. y E. Saucedo C. (UAEM, CP).

Tribu Ipini

43. Ips mexicanus (Hopkins, 1905)

Tomicus mexicanus Hopkins, 1905. Ips radiatae Hopkins, 1915.

Descortezador; polígamo; Alaska, oeste de Canadá y Estados Unidos, México y Guatemala; bosque de pino, posque pino-encino.

D.F.: Desierto de los Leones, 6-X-80, 2,790 m, Pinus montezumae, S-167, AEM; D. de los Leones, Est. Forestal Cruz Blanca, 6-X-80, 3,080 m, P. patula, AEM; MEX.: Nicolás Romero, 25-VIII-61; Tlazala, 18-XI-61; Parque Nal. Zoquiapan, 3-XII-

79, P. hartwegii, S-1, THA; 27-IX-75, P. hartwegii; 7-V-73, P. hartwegii,, 57, J. Cardeña (UACHB); 7-V-73, P. hartwegii, 58, P. Rosales (UACHB); 8-V-73, P. hartwegii, 70, M. Izazaga (UACHB); 31-X-73, P. hartwegii, 46, D. Cibrián T. (UACHB); 16-VIII-74, P. hartwegii, 15, D. Cibrián T. (UACHB); 8-IX-79, P. hartwegii, B. Ogaz (UACHB); Carr. México-Puebla, Km. 55, 15-III-61, Pinus sp.; Carr. México-Puebla, Km. 68, 15-VII-61; Tlalmanalco, 12-XI-61, H. Bravo M.; Amecameca, 26-IX-80, 2,600 m, P. montezumaz, S-94, THA; Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 26-XI-80, 2,740 m, P. leiophylla, S-183, THA y AEM; TLAX.: Carr. México-Apizaco, límites con estado de Tlaxcala, 17-III-80, 2,870 m, P. montezumae, S-199, AEM: Calpulalpam, 29-XII-72, P. pseudostrobus, 33, D. Cibrián T.(UACHB).

Perusquía (1982) también cita a P. teocote y a P. rudis como huéspedes. De las especies de Ips presentes en el Valle ésta parece preferir situaciones de mayor humedad. Se encuentra en troncos en pie, troncos derribados, ramas caídas o cortadas. Sus ataques son netamente secundarios.

44. Ips bonanseai (Hopkins, 1905)

Tomicus bonanseai Hopkins, 1905.

Descortezador; polígamo; Arizona, México, Guatemala, Honduras; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Tlalmanalco, 26-VIII-61, Pinus sp.; San Pedro Chimalhuacán, 1-XI-75, Pinus sp., O. Aponte; Amecameca, 26-IX-80, 2,600 m, P. leiophylla, S-94, THA; Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 22-I-80, 3,400 m, P. hartwegii, THA; 19-I-82, 3,500 m, P. hartwegii, S-308, AEM; Parque Nal. Zoquiapan, 3-XII-79, 3,200 m, P. hartwegii, S-1, THA; 21-VII-79, 3,200 m, P. hartwegii, THA; 25-III-81, 3,600 m, P. hartwegii, AEM; 30-VIII-73, P. hartwegii, 152, D. Cibrián T. (UACHB); 8-V-73, P. hartwegii, 72, J. Salas (UACHB); 22-VIII-73, P. hartwegii, 149, D. Cibrián T. (UACHB); 20-IX-73, P. hartwegii, 154, D. Cibrián T. (UACHB); 4-IX-74, P. hartwegii, 246, D. Cibrián T.

Wood (1982a) cita a P. pseudostrobus y Perusquía (1982) cita a P. rudis y a P. teocote como huéspedes. Ips bonanseai ataca tanto árboles en pie como caídos o cortados. Se encuentra frecuentemente en la parte superior de la copa y ramas de árboles muertos por Dendroctonus sp.

45. Ips integer (Eichhoff, 1869)

Tomicus integer Eichhoff, 1869.

Descortezador; polígamo; Columbia Británica (Canadá), oeste de Estados Unidos, México, Guatemala; bosque de pino, bosque pino-encino.

D.F.: Desierto de los Leones, 4-VI-60, Pinus patula; 6-X-80, 2,790 m, P. montezumae, S-107, AEM; MEX.: Carr. México-Puebla, Km. 56, 15-IV-61, Pinus sp.; Carr.

México-Puebla, Km. 57, 8-I-61, Pinus sp. (IBUNAM); Carr. México-Puebla, Km. 68, 15-VII-61, Pinus sp.; Parque Nal. Zoquiapan, 3-XII-79, P. hartwegii, 3,200 m, S-1, THA; 8-IX-79, P. hartwegii, B. Ogaz (UACHB); 12-V-73, P. hartwegii, 87, (UACHB); 9-V-73, P. hartwegii, 51, D. Cibrián T. (UACHB); Río Frío, 8-X-47, 3,000 m, O. Bolnar (IBUNAM); Amecameca, 19-XI-80, 2,770 m, P. montezumae, S-181. AEM; 9-VI-82, Pinus sp., S-715, AEM; San Rafael, 14-V-82, 2,380 m, P. leiophylla, S-455, AEM y P. Guerrero V.; TLAX.: Carr. México-Apizaco, Km. 49, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-187, AEM y P. Guerrero V.; Calpulalpam, 29-XII-72, P. pseudostrobus, 33, D. Cibrián T. (UACHB).

Esta especie ataca solamente a troncos ed árboles derribados o caídos; aparentemente nunca se encuentra en árboles en pie. Schedl (1940), Bravo (1962) y Perusquía (1982), entre otros, usan el nombre de *I. plastographus* (Eichhoff) para esta especie, nombre que actualmente se aplica a una especie que no existe en México.

46. Ips grandicollis (Eichhoff, 1868)

Tomicus grandicollis Eichhoff, 1868. Tomicus cacographus Le Conte, 1868. Tomicus cribricollis Eichhoff, 1869. Ips changoni Swaine, 1916. Ips cloudcrofti Swaine, 1924.

Descortezador; polígamo; este de los Estados Unidos y Canadá, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua; bosque pino-encino.

MEX.: Tlalmanalco, 2-VIII-49, Pinus leiophylla, J.P. Perry (IBUNAM CP); San Pedro Chimalhuacán, 1-XI-75, O. Aponte.

Perusquía (1982) cita a Atlautla y Nicolás Romero como localidades para esta especie. Es interesante notar que todas las localidades citadas en el Valle están en las partes bajas de éste. A pesar de las colectas extensivas en pinos en muchas partes del Valle por los autores, esta especie nunca ha sido colectada, mientras que se ha colectado muchas veces en áreas aledañas de los estados de México y Morelos a altitudes menores de 2,500 m. Aparentemente la especie no tolera las temperaturas bajas del Valle para establecerse en forma permanente, pero logra introducirse esporádicamente. Debido a las extensas talas que se han hecho en el Valle, prácticamente no existen bosques de pinos a altitudes menores de 2,500-2,600 m. Puede ser que se haya extinguido dentro del área por destrucción del habitat. Ni en las colecciones entomológicas ni en la literatura hay referencia a esta especie en el Valle desde 1975.

47. Pityogenes mexicanus Wood, 1980

Descortezador; polígamo; conocido solamente de bosques altos del Valle de México; bosque de pino.

MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, 20-IX-73, Pinus hartwegii, 154, D. Cibrián T. (UACHB, CP); VIII-79, P. hartwegii, THA; 21-IX-72, P. hartwegii, 18, D. Cibrián T. (UACHB); 7-V-73, P. hartwegii, 59, M. Izazaga (UACHB); Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac) 19-I-82, 3,500 m, P. hartwegii, S-308, AEM.

Esta especie es un descortezador pequeño de ramas y la parte terminal de pinos muertos. Parece que invade principalmente huéspedes muertos en pie. La galería es radial, típica del género. Aunque se conoce solamente de bosques altos en una área muy restringida, parece ser una especie común por el número de series encontradas en las colecciones del CP y de la UACH.

Tribu Dryocoetini

48. Dendrocranulus cucurbitae (LeConte, 1879)

Xylocleptes cucurbitae LeConte, 1879. Xylocleptes californicus Hopkins, 1915. Xylocleptes venturina Hopkins, 1915. Xylocleptes punctatus Hopkins, 1915.

Herbífago; monógamo?; suroeste de Estados Unidos hasta Morelos; zonas agrícolas.

MEX.: San Miguel Tlaixpan, 4-I-80, Sechium edulis, S-5, THA.

Barrenador común de tallos secos de diversas cucurbitáceas cultivadas, como chayote, estropajo y ciertas calabazas. En cuanto se ha podido observar, el insecto limita sus ataques a tallos ya secos.

49. Dendrocranulus guatemalensis (Hopkins, 1915)

Xylocleptes guatemalensis Hopkins, 1915. Dendrocranulus parallelus Schedl, 1938.

Herbífago; ¿monógamo?; Veracruz, Guatemala y Honduras; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): San Rafael, 22-X-80, 2,400 m, cucurbitácea, S-121, THA; Amecameca, 8-VII-83, 2,350 m, cucurbitácea, S-908, THA y AEM.

Tribu Xyleborini

50. Xyleborus volvulus (Fabricius, 1775)

Bostrichus volvulus Fabricius, 1775. Xyleborus torquatus Eichhoff, 1868.

Xyleborus alternans Eichhoff, 1869. Xyleborus badius Eichhoff, 1869. Xyleborus kraatzii var. philippensis Eichhoff, 1878. Xyleborus interstitialis Eichhoff, 1878. Xyleborus hubbardi Hopkins, 1915. Xyleborus schwarzi Hopkins, 1915. Xyleborus grenadensis Hopkins, 1915. Xyleborus vagabundus Schedl, 1949.

Ambrosial; partenogenético endógamo; todas partes de América Tropical y subtropical, ampliamente distribuida en Africa y Asia; zonas urbanas.

D.F.: Mixquic, 7-V-82, Erythrina sp., S. Ramírez M.

Schedl (1940) cita a Cuautitlán, estado de México como localidad (bajo el nombre de X. torquatus). Esta especie es muy abundante en las áreas tropicales y subtropicales del país pero no parece estar establecida en comunidades naturales del Valle. Se sospecha que se introduce de vez en cuando pero que no persiste.

Tribu Corthylini

51. Araptus dentifrons Wood, 1974

Descortezador; polígamo; Jalisco, Puebla, Morelos, México; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Amecameca, 8-VII-83, 2,530 m, S-909, THA y AEM: La Purificación, 19-I-84, 2,250 m, Cyananchum knithii (NUEVO HUES-PED), THA.

Esta especie barrena el floema y yemas de su huésped, una enredadera de la familia Asclepiadaceae.

52. Araptus schwarzii (Blackman, 1942)

Thamnophthorus schwarzii Blackman, 1942 .

Espermatófago; polígamo; centro de México hasta Costa Rica, Ecuador; zonas urbanas y agrícolas.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): San Miguel Tlaixpan, 13-I-80, semilla de Persea americana, S-112, THA; Chapingo, 11-VIII-73, P. americana, 133, D. Cibrián T. (UACHB, CP).

Esta especie barrena las semillas del aguacate. Al igual que la mayoría de las especies de este género es polígama con ataques iniciados por el macho. Las hembras hacen túneles de oviposición en toda la semilla, depositando los huevecillos en nichos cortados a lo largo de sus galerías. El insecto solamente barrena la semilla cuando está descubierto, así que nunca traspasa el fruto. Por lo tanto no constituye una plaga del fruto, dado que todos sus ataques son sobre semillas de frutas caídas al suelo. En una ocasión en un huerto de frutales mixtos se observaron adultos de esta especie haciendo barrenaciones en frutos de tejocote y manzana caídos al suelo aunque en ningún caso hubo evidencias de oviposición. En cambio, en semillas de aguacate en el suelo a pocos metros se observaron ataques normales. Puede ser que los insectos entraban a los frutos por no encontrar semillas suficientes de su huésped normal.

53. Pseudopityophthorus limbatus Eggers, 1931

Pseudopityophthorus micans Wood, 1967.

Descortezador; monógamo; Durango hasta Oaxaca; bosque pino-encino, bosque de encino.

TLAX.: Carr. México-Apizaco, límites estado de Tlaxcala, 17-III-81, 2,870 m, Quercus rugosa (NUEVO HUESPED), S-196, THA y AEM.

Esta especie es descortezador de troncos y ramas grandes de diversas especies de encinos.

54. Pseudopityophthorus opacicollis Blackman, 1931

Pseudopityophthorus aesculinus Bright, 1972.

Descortezador; monógamo; Arizona, Nuevo León y Durango hasta Chiapas; bosque pino-encino, bosque de encino.

D.F.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Desierto de los Leones, Estación Forestal Cruz Blanca, 6-X-80, 2,700 m, Quercus sp., S-108, AEM; MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Amecameca, 26-IX-80, 2,700 m, Alnus acuminata (NUEVO HUESPED), S-93, THA; 8-VII-83, 2,530 m, Quercus sp., S-914, THA y AEM; San Rafael, 4-IX-81, 2,400 m, Quercus sp., S-241, THA y AEM; Parque Nal. Zoquiapan, 24-V-80, 3,200 m, trampa con sulcatol, D. Cibrián T.; Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 29-IV-80, 2,650 m. Quercus sp., S-59, THA; 8-V-80, 2,900 m, Q. laurina (NUEVO HUESPED), S-67, THA; Carr. México-Apizaco, Km. 41, 8-1-80, Q. crassipes (NUE-VO HUESPED), S-8, THA; TLAX.: Carr. Texcoco-Calpulalpam, límites del estado, 17-III-81, 2,870 m, Q. rugosa (NUEVO HUESPED), S-196, AEM.

Esta especie es el descortezador más común de encinos aunque en torma ocasional se encuentra en *Alnus* spp. Restringe sus ataques a ramas del huésped cortadas o caídas.

Pseudopityophthorus hispidus Eggers, 1931

Esta especie fue descrita de un solo ejemplar. La localidad en la etiqueta según Wood (1982a) es "R. de M., México" aunque fue publicado por Eggers como Valle de México y fue citado así también por Schedl (1940). Nunca se ha vuelto a encontrar más ejemplares de esta especie, hecho particularmente raro en vista de las colectas extensivas que se han realizado en el Valle de México y encinares aledaños por los autores. El caso es similar al de Chramesus barbatus Eggers (sinónimo de Ch. dentatus Schaeffer). Por lo tanto se concluye que la localidad citada por Eggers es errónea y que la especie no se encuentra en el Valle.

55. Conophthorus conicolens Wood, 1977

Espermatófago; monógamo; Hidalgo, México, Puebla; bosque pino-encino, bosque de pino.

MEX.: Carr. México-Cuautla, Km. 53 (Mpio. Amecameca), 22-X-80, 2,500 m, Pinus leiophylla (conos), S-158, THA; Atlautla, 8-II-75, P. leiophylla; 3-VIII-82, P. leiophylla, 851, R. Campos B. (UACHB); 30-III-74, Pinus sp., 176 (UACHB); TLAX. (NUE-VO REGISTRO ESTATAL): Calpulalpam, 25-V-81, P. montezumae (NUEVO HUES-PED), 828, R. Mejía (UACHB); IV-79, P. montezumae, 540, W. Sánchez.

56. Conophthorus ponderosae Hopkins, 1915

Conophthorus scopulorum Hopkins, 1915. Conophthorus contortae Hopkins, 1915. Conophthorus monticolae Hopkins, 1915. Conophthorus flexilis Hopkins, 1915. Conophthorus lambertanae Hopkins, 1915.

Espermatófago; monógamo; Columbia Británica (Canadá), Oeste de Estados Unidos, norte y centro de México; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 27-VII-82, 3,400 m, cono de *Pinus hartwegii*, S-784, THA; Sierra Nevada, 5-X-77, *P. hartwegii*, 455, R. Campos B. (UACHB); Carr. Texcoco-Calpulalpam, 9-XI-65, *P. rudis* (UACHB); Apipilhuasco, 11-VI-82, *P. rudis*, 839, (UACHB).

57. Pityophthorus grupo scriptor No. 1

Descortezador; polígamo; conocido solamente de la localidad típica; matorral xerófilo.

HGO.: Pachuca, 21-V-82, 2,400 m, Compositae, S-463, AEM.

Especie descortezadora de un arbusto desértico no identificado. En proceso de descripción por el Dr. D. E. Bright, Ottawa, Canadá.

58. Pityophthorus grupo scriptor No .2

Descortezador; polígamo; conocido solamente de la localidad típica; matorral xerófilo.

HGO.: Pachuca, 21-V-82, 2,400 m, Zaluzania augusta, S-462, AEM.

Esta especie es descortezadora de un arbusto desértico. En proceso de descripción por el Dr. D. E. Bright.

59. Pityophthorus grupo scriptor No. 3

Descortezador; polígamo; conocido solamente de la localidad típica; matorral xerófilo.

HGO.: Pachuca, 21-V-82, 2,400 m, Zexmenia sp., S-461, AEM.

Esta especie es descortezadora de un arbusto de la familia Compositae. En proceso de descripción por el Dr. D. E. Bright.

60. Pityophthorus grupo scriptor No. 4

Descortezador; polígamo; conocido solamente de la localidad típica; matorral xerófilo.

HGO.: Pachuca, 21-V-82, 2,400 m, Zexmenia sp., S-461, AEM.

En proceso de descripción por el Dr. D. E. Bright. Sus hábitos no difieren de los de la especie anterior.

61. Pityophthorus paulus Wood, 1964

Descortezador; polígamo; centro de México; bosque de pino, bosque pinoencino, zonas agrícolas, matorral xerófilo.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): 8-VII-83, 2,530 m, Senecio salignus, S-910, THA y AEM.

Esta especie construye sus galerías bajo la corteza delgada de los arbustos del género Senecio. Las galerías graban la madera y las larvas terminan su

desarrollo y pupan dentro de la misma. Esta especie parece ser capaz de matar ramas sanas de arbustos y parece establecer poblaciones semi-estables asociadas a arbustos grandes. Wood (1982a) cita a arbustos del género *Baccharus* como huéspedes de sus propias colectas. Nosotros hemos colectado esta especie muchas veces en diversas localidades del centro de México, siempre en arbustos del género *Senecio* y nunca en *Baccharus* a pesar de muchos intentos. Concluimos que Wood se equivocó en la identificación de sus huéspedes.

62. Pityophthorus ca. lautus Eichhoff

Descortezador; polígamo; bosque mesófilo.

MEX.: San Rafael, 4-IX-81, 2,400 m, Rhus radicans, S-242, THA y AEM.

Esta especie descorteza tallos de Rhus radicans, una enredadera de bosques húmedos,

63. Pityophthorus diligens Wood, 1976

Descortezador; polígamo; conocido solamente de la localidad típica; Pachuca, Hgo.; matorral xerófilo.

Según Wood (1982a) esta especie barrena un arbusto desértico no identificado.

64. Pityophthorus aztecus Bright, 1977

Mielófago; polígamo; Coahuila hasta centro de México; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, 25-III-81, 3,600 m, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED), AEM; 24-V-80, 3,200 m, D. Cibrián T.; 28-VIII-73, P. hartwegii, 146, D. Cibrián T, (UACHB); 21-VIII-73, P. hartfegii, 138, D. Cibrián T. (UACHB); Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 22-I-80, 3,400 m, P. hartwegii, THA; Amecameca, 19-XI-80, 3,350 m, P. hartwegii, S-180, AEM; San Rafael, 14-VII-75, P. ayacahuite (NUEVO HUESPED), 317, D. Cibrián T. (UACHB); Sierra Nevada, 9-II-76, P. hartwegii, 458, D. Cibrián T. (UACHB); 16-IX-79, P. montezumae (NUE-VO HUESPED), 551, J. Barajas (UACHB).

Esta especie barrena las yemas de pinos. Aunque se puede encontrar en brotes de ramas de árboles muertos por otras causas, parece que este insecto es capaz de atacar y matar brotes de árboles vivos, aunque probablemente debilitados.

65. Pityophthorus cristatus Wood, 1964

Descortezador; polígamo; Arizona, Durango hasta Oaxaca; bosque pino-encino.

MEX.: Tepetlaoxtoc, 17-III-81, Pinus radiata (NUEVO HUESPED), S-200, THA; San Rafael, 14-V-82, 2,380 m, P. leiophylla, S-455, AEM y P. Guerrero V.

Bright (1981) cita P. ayacahuite como huésped. Esta especie construye sus galerías en ramas sombreadas de pinos vivos. Al parecer no se encuentra en árboles muertos.

66. Pityophthorus leiophyllae Blackman, 1942

Pityophthorus auctor Blackman, 1942.

Descortezador; polígamo; Michoacán hasta Oaxaca; bosque pino-encino.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Amecameca.

67. Pityophthorus elatinus Wood, 1964

Descortezador; bígamo; Michoacán, México, Tlaxcala; bosque de oyamel. MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 10-XII-80, 3,250 m, Abies religiosa, THA; 29-IV-81, 2,980 m, A. religiosa, S-211, THA y AEM; 27-VII-82; 3,100 m, A. religiosa, S-706, THA; Parque Nal. Zoquiapan, VIII-79, A. religiosa, THA.

A diferencia de la mayoría de las especies de *Pityophthorus*, *P. elatinus* construye sus galerías de oviposición en forma horizontal. Normalmente un macho se encuentra asociado a 2 hembras, cada una de las cuales excava su galería a un lado de la cámara nupcial. Esta especie se encuentra en troncos o ramas de 15 cm o menos.

68. Pityophthorus speculum Bright, 1976

Descortezador; bígamo; Nuevo León hasta México; bosque de oyamel.

MEX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Parque Nal. Zoquiapan, VIII-79, Abies religiosa, S-2, THA; 9-V-73, A. religiosa, 80, J. Salas (UACHB); HGO.: El Chico, X-78, A. religiosa, 533, E. Hernández (UACHB); 31-IX-77, A. religiosa, 453, E. Hernández (UACHB); 4-III-76, A. religiosa, 428, D. Cibrián T. (UACHB).

La biología de esta especie es similar a la de *P. elatinus*. Igual que aquélla cada macho está asociado con dos hembras, las cuales construyen sus galerías en sentido horizontal, partiendo en sentidos opuestos de la cámara nupcial.

69. Pityophthorus aciculatus Bright, 1977

Descortezador; polígamo; estado de México a Guatemala; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: San Rafael, 14-V-82, 2,360 m, Pinus leiophylla, S-455, AEM y P. Guerrero V.

Bright (1981) cita a P. pseudostrobus como huésped.

70. Pityophthorus solus Blackman, 1928

Pityophthorus cribratus Blackman, 1942.

Descortezador; polígamo; Arizona y Nuevo México, Durango a Chiapas; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 1-III-82, 3,500 m, Pinus hartwegii, AEM; Parque Nal. Zoquiapan, 24-V-80, 3,200 m, D. Cibrián T.; Amecameca, 2-X-80, 2,500 m, P. leiophylla, S-96, AEM; San Rafael, 1-III-75, Pinus sp., 300, D. Cibrián T. (UACHB).

71. Pityophthorus furnissi Bright, 1976

Descortezador; polígamo; conocido solamente de Amecameca; bosque de pino.

MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, 25-III-81, 3,600 m, Pinus hartwegii, AEM; 21-VIII-73, P. hartwegii, 134, D. Cibrián T. (UACHB); Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 22-I-80, 3,400 m, P. hartwegii, THA; 24-IV-80, 3,250 m, P. hartwegii, S-57, THA; Carr. México-Puebla, Km. 59, 28-VI-61; Sierra Nevada, 16-IX-79, P. montezumae (NUEVO HUESPED), 551, J. Barajas (UACHB); 9-II-76, P. harwegii, 457, D. Cibrián T. (UACHB).

Esta especie común se encuentra restringida a los bosques altos de pinos en el Valle.

72. Pityophthorus abiegnus Wood, 1964

Descortezador; ¿polígamo?; México, Tlaxcala, Puebla, Oaxaca; bosque de oyamel.

Bright (1981) y Wood (1982a) registran esta especie de Río Frío y de otras localidades en el centro de México en Abies religiosa.

73. Pityophthorus cortezi Bright, 1977

Descortezador; polígamo; conocido solamente de picos altos del Valle de México; bosque pino.

MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 28-VIII-82, 4,100 m, Pinus hartwegii, S-787, THA; Popocatépetl, 23-I-83, 3,700 m Pinus sp., SM-118, E. Saucedo C. (UAEM, CP).

Esta especie, a pesar de ser de las especies más grandes de *Pityopththorus* en la región, se encuentra en ramitas delgadas de *Pinus hartwegii* en los bosques más fríos de pino en los picos altos que rodean el Valle. Las galerías son radiales, típicas del género, con 3-6 hembras asociadas a cada macho. En los casos donde se ha colectado se ha encontrado en ramas muertas sobre árboles vivos. En la ocasión que fue colectado en Cerro Tláloc se encontró prácticamente en los límites de la vegetación arbórea.

74. Pityophthorus pubifrons Bright, 1981

Descortezador; polígamo; conocido solamente del Valle de México; bosque de pino.

MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, XII-79, Pinus hartwegii, THA; 7-V-73, P. hartwegii, 57, F. Amayo (UACHB).

75. Pityophthorus impexus Bright, 1978

Descortezador; polígamo; Durango, Michoacán, México; bosque de pino.

MEX.: Carr. México-Popocatépetl, Km. 85, 26-VIII-61, H. Bravo M.

76. Pityophthorus segnis subopacus Blackman, 1942

Pityophthorus subopacus Blackman, 1942.

Descortezador; polígamo; Nuevo León a Veracruz y Oaxaca; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, 24-V-80, 3,200 m, D. Cibrián T.; 28-VIII-73, P. hartwegii, 143, D. Cibrián T. (UACHB); 28-VIII-73, Abies religiosa (NUEVO HUES-PED), 136, D. Cibrián T. (UACHB); San Rafael, 14-V-82, 2,380 m, P. leiophylla, S-453, AEM y P. Guerrero V.; 11-V-74, P. montezumae, 207, D. Cibrián T. (UACHB).

77. Pityophthorus rudis Blackman, 1942

Descortezador; ¿polígamo?; conocido solamente de Amecameca.

Bright (1981) registra a esta especie en Pinus sp.

78. Pityophthorus arceuthobii Wood, 1971

Descortezador; ¿polígamo?; Durango, México; bosque de pino.

Wood (1982a) Registra a esta especie de Río Frío en muérdago enano, Arceuthobium globosum.

79. Pityophthorus blackmani Bright, 1977

Descortezador; ¿polígamo?; picos altos en el Valle de México; bosque de oyamel.

HGO.: El Chico, 10-III-76, Abies religiosa, 460, D. Cibrián T. (UACHB).

Bright (1981) también cita a Amecameca y a Río Frío como localidades.

80. Pityophthorus durus Blackman, 1928

Descortezador; polígamo; Arizona, Chihuahua y Nuevo León a Oaxaca; bosque de pino.

Bright (1981) cita a Chalco como localidad y a Pinus ayacahuite, P. leio-phylla y P. teocote como huéspedes.

81. Pityophthorus scabridus Schedl, 1956

Descortezador; polígamo; Jalisco y Michoacán a Chiapas, Guatemala, Honduras; bosque de pino, bosque pino-encino.

MEX.: Tequesquináhuac, 16-IV-80, 2,600 m, Pinus radiata (NUEVO HUESPED), S-51, THA; Cerro Tláloc, 24-VI-80, 2,650 m, P. hartwegii (NUEVO HUESPED), S-73, THA; 24-IV-80, 3,250 m, P. hartwegii, S-57, THA; Tepetlaoxtoc, 17-III-81, 2,310 m P. radiata, S-200, THA; Parque Nal. Zoquiapan, 24-V-80, 3,200 m, D. Cibrián T.; San Rafael, 14-V-82, 2,380 m, P. leiophylla, AEM y P. Guerrero V.

Bright (1981) también cita a *Pinus ayacahuite, P. montezumae, P. patula, P. pseudostrobus* y *P. rudis* como huéspedes. Esta especie es de las más comunes en pinos en altitudes bajas y medianas y casi no se encuentra en los bosques más fríos.

82. Pityophthorus montezumae Bright, 1978

Descortezador; polígamo; México a Chiapas; bosque de pino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Parque Nal. Zoquiapan, VIII-79, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED), THA; 24-V-80, 3,200 m, D. Cibrián T.

Bright (1981) también registra a P. montezumae como huésped.

83. Pityophthorus crassus Blackman, 1928

Pityophthorus endemos Bright, usado en Furniss, 1978.

Descortezador; polígamo; suroeste de Estados Unidos hasta Oaxaca; bosques de pino, y pino-encino.

MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 24-IV-80, 2,250 m. Pinus hartwegii, THA; Tepetlaoxtoc, 27-III-81, 2,310 m, P. radiata (NUEVO HUESPED), S-200, THA; Parque Nal. Zoquiapan, 24-V-80, 3,200 m, D. Cibrián T., VIII-79, P. hartwegii, THA; Carr. México-Puebla, Km. 59, 28-VII-61; TLAX.: Carr. México-Apizaco, Km. 49, 9-I-80, P. pseudostrobus (NUEVO HUESPED), S-6, THA; Carr. México-Apizaco, límites estado de Tlaxcala, 17-III-81, 2,870 m, P. montezumae, S-199, AEM; Sierra Nevada, 9-II-76, P. hartwegii, 457, D. Cibrián T. (UACHB).

Bright (1981) cita adicionalmente a Pinus ayacahuite, P. leiophylla, P. patula, y P. teocote como huéspedes.

84. Pityophthorus chalcoensis Hopkins, 1905

Pityophthorus herrerari Hopkins, 1905.

Descortezador; ¿polígamo?; Michoacán, México; bosque de pino.

MEX.: Carr. México-Puebla, Km. 59, 28-VII-61.

85. Pityophthorus perotei Blackman, 1942

Descortezador; polígamo; México, Morelos, Puebla, Veracruz; bosque de pino.

Bright (1981) registra a esta especie de Río Frío en Pinus leiophylla.

86. Pityophthorus spadix Blackman, 1942

Descortezador; polígamo; México, Hidalgo, Puebla, Veracruz; bosques de pino, y pino-encino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, Km. 43, 17-III-81, 2,780 m, Pinus montezumae (NUEVO HUESPED), S-198, AEM; TLAX. (NUE-VO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, límites estado Tlaxcala, 17-III-81, 2,780 m, S-199, AEM; Calpulalpam, 29-XII-72, P. pseudostrobus (NUEVO HUES-PED), 32, D. Cibrián T. (UACHB).

Bright (1981) también registra a P. leiophylla como huésped.

87. Pityophthorus cuspidatus Blackman, 1942

Descortezador; polígamo; Arizona, Jalisco, Hidalgo, México, Tlaxcala; bosques de pino, y pino-encino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Tequesquináhuac, 16-IV-80, Pinus montezumae (NUEVO HUESPED), S-54, THA; Parque Nal. Zoquiapan, 24-V-81, 3,200 m, D. Cibrián T.; 15-IV-77, P. hartwegii (NUEVO HUESPED), 673, D. Cibrián T. (UACHB); 27-IX-72, P. hartwegii, 22, D. Cibrián T. (UACHB); Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 29-IV-81, 3,230 m, P. hartwegii, S-212, THA y AEM; TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, límites estado de Tlaxcala, 17-III-81, 2,870 m, P. montezumae, S-199, AEM; Carr. México-Apizaco, Km. 49, 9-I-80, P. pseudostrobus (NUEVO HUESPED), S-6, THA.

88. Pityoborus hirtellus Wood, 1958

Descortezador; monógamo; Durango, Jalisco, México; bosque de pino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 29-IV-81, 3,230 m, *Pinus hartwegii* (NUEVO HUESPED), S-212, THA y AEM; 1-III-82, 3,500 m, *P. hartwegii*, S-395, AEM; Parque Nal. Zoquiapan, XII-79, *P. hartwegii*, THA; 24-V-80, 3,200 m, D. Cibrián T.

Esta especie se limita a atacar ramas muertas de árboles vivos. Sus galerías horizontales en ramas son muy características. Aunque la galería se encuentra en el floema y la madera, la falta de minas larvarias sugiere que esta especie podría ser total o parcialmente ambrosial en sus hábitos.

89. Gnathotrichus dentatus Wood, 1967

Ambrosial; monógamo; Durango, Michoacán, México, Tlaxcala, Morelos; bosque pino-encino, bosque mesófilo.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): San Rafael, 4-IX-81, 2,400 m, Quercus sp., S-240, THA y AEM; TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL); Carr. México-

Apizaco, límites estado de Tlaxcala, 17-III-81, 2,860 m, Quercus rugosa (NUEVO HUESPED), S-197, THA.

90. Gnathotrichus nimifrons Wood, 1967

Ambrosial; monógamo; Arizona, Durango, Puebla, Tlaxcala; bosque pino-encino.

TLAX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, límites del estado de Tlaxcala, 17-III-81, 2,860 m, Quercus rugosa (NUEVO HUESPED), S-197, THA (SLW).

91. Gnathotrichus nitidifrons Hopkins, 1905

Ambrosial; monógamo; Durango a México; bosque de pino.

MEX.: Parque Nal. Zoquiapan, 5-IV-77, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED), D. Cibrián T.; 4-I-80, 2,900 m, P. montezumae, AEM; 28-IX-72, P. hartwegii, 27, J. Mejía (UACHB); Río Frío, 8-IX-82, 3,350 m, P. hartwegii, J. Morales O.

Wood (1982a) también cita a P. leiophylla como huésped.

92. Gnathotrichus deleoni Blackman, 1942

Ambrosial; monógamo; Durango a D.F.; bosques de pino, y pino-encino.

MEX.: Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 1-III-82, 3,500 m, Pinus hartwegii (NUEVO HUESPED), S-395, AEM; Amecameca, 26-IX-80, 2,600 m, P. leiophylla, S-94, THA.

Esta especie se reproduce en ramas muertas de árboles vivos de pino.

93. Gnathotrichus perniciosus Wood, 1967

Ambrosial; monógamo; Chihuahua a Chiapas; bosque pino-encino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Tlazala, 18-XI-61.

Esta especie no es común en el Valle. En áreas aledañas se encuentra con mayor frecuencia en pinos en altitudes menores que las del Valle. Wood (1982a) cita a Pinus leiophylla, P. montezumae y P. pseudostrobus como huéspedes.

94. Gnathotrichus sulcatus (LeConte, 1868)

Cryphalus sulcatus LeConte, 1868. Gnathotrichus aciculatus Blackman, 1931.

Ambrosial; monógamo; Columbia Británica (Canadá), Oeste de Estados Unidos, México, Centroamérica hasta Guatemala; bosque de Abies, bosque de pino, bosque pino-encino.

D.F.: Desierto de los Leones, 12-II-61; 18-III-61; 29-XJI-60, Abies religiosa; MEX.: Parque Nal. Zoquiapam, XII-79, Pinus hartwegii, THA; 3-XII-79, P. hartwegii, S-1, THA; 30-VIII-73, P. hartwegii, 152, D. Cibrián T. (UACHB, CP); 4-X-80, 3,120 m, P. hartwegii, S-104, AEM; 9-V-73, P. hartwegii, 57, D. Cibrián T. (UACHB); Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 19-VIII-81, A. religiosa, S-311, THA; 22-II-80, 3,100 m, A. religiosa, S-34, THA; Amecameca, 19-XI-80, 3,350 m, P. hartwegii, S-180, AEM; San Rafael 19-XI-80, 2,400 m, P. montezumae, S-182, AEM; 25-VI-75, A. religiosa, 355, D. Cibrián T. (UACHB), C.P.); 18-X-75, P. hartwegii, Km. 70, Popo Park, 10-III-62, Pinus sp. (UACHB); Atlautla, 17-VII-78, P. pseudostrobus, R. Campos B. (UACHB); Tlazala, 18-XI-61; TLAX.: Calpulalpam, 18-IV-74, P. leiophylla, D. Cibrián T. (UACHB); Carr. México-Apizaco, Km. 43, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-186, AEM y P. Guerrero V.; HGO.: El Chico, 27-X-59, A. religiosa; 4-III-76, A. religiosa, 428, D. Cibrián T. (UACHB).

Esta es la especie más común del género en el Valle. Hace sus galerías tanto en troncos en pie como en troncos derribados. En caso de establecerse en árboles en pie limita sus ataques a la parte inferior del fuste. Es muy importante en la degradación de madera que no se saca oportunamente del bosque o que se descuida en el aserradero.

95. Gnathotrichus alniphagus Wood, 1983

Ambrosial; monógamo; México y Morelos; bosque de pino, bosque pino-aile.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Parque Nal. Zoquiapam, 22-VII-73, Alnus sp., 139, D. Cibrián T. (UACHB).

Esta especie también se ha registrado en Alnus en bosques fríos de Morelos (Burgos y Saucedo, 1983). La especie del huésped en Zoquiapan probablemente es A. jorulensis.

Gnathotrichus consentaneus Blandford, 1904

Perusquía (1982) registra a esta especie en pinos en el Desierto de los Leones y de Michoacán. Indudablemente se trata de un error de identificación, dado que *G.consentaneus* se conoce del sureste de México y de Guatemala en huéspedes no-coníferas (Wood, 1982a).

96. Amphicranus splendens Wood, 1982

Ambrosial; monégamo; conocido solamente de la localidad tipo en San Rafael; bosque mesófilo.

MEX.: San Rafael, 4-IX-81, 2,400 m, Quercus sp., S-240, THA y AEM.

Colectado en un tronco cortado de encino de 60 cm de diámetro en asociación con *Gnathotrichus dentatus* Wood en condiciones extremadamente húmedas.

97. Monarthrum querneum Wood, 1967

Monarthrum bifidus Bright, 1972.

Ambrosial; polígamo; Michoacán a Chiapas, Honduras; bosque pino-encino.

TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Calpulalpam, 11-X-75, Quercus sp.

98. Monarthrum desum (Wood, 1967)

Microcorthylus desus Wood, 1967

Ambrosial; polígamo; Chihuahua, Michoacán, Morelos, Guerrero, México; bosque pino-encino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Amecameca, 8-VII-83, 2,530 m, Quercus sp., S-913, THA y AEM.

Colectado en una rama cortada, de 5 cm de diámetro en contacto con el suelo.

99. Glochinocerus gemellus Blandford, 1904

Ambrosial; monógamo; México, Hidalgo, Puebla, Morelos, Guatemala; bosque mesófilo.

MEX.: Amecameca, 26-IX-80, 2,700 m, Alnus acuminata, S-93, THA; 11-X-80, 2,550 m, Alnus sp., B. Silva T.

Wood (1982a) también cita como huéspedes a *Quercus* spp. y a *Prunus* sp. En varias ocasiones en que hemos colectado a este insecto hemos observado que la galería de entrada penetra al tronco en forma oblicua —en sentido

horizontal—. Esto difiere de todas las otras especies de escarabajos de ambrosia las cuales inician sus galerías con un túnel perpendicular al eje del tronco.

100. Corthylus nudus Schedl, 1940

Ambrosial; monógamo; Michoacán a Chiapas; bosque pino-encino, bosque mesófilo, zonas urbanas.

D.F.: Chapultepec, 15-VII-68, *Platanus occidentalis*, (MHNCM); 23-X-40, trampa de luz ultravioleta (IBUNAM); 4-VII-50, R. MacGregor; MEX.: San Rafael, 14-V-82, 2,380 m, *Alnus* sp. (NUEVO HUESPED), S-454, AEM y P. Guerrero V.; Amecameca, 9-VI-82, S-720, AEM; Chapingo, 2-III-74, *Populus* sp. (NUEVO HUESPED), 180, D. Cibrián T. (UACHB).

Esta especie ataca troncos y ramas grandes de una amplia variedad de árboles huéspedes vivos. Nunca entra en material muerto o derribado. El insecto completa su ciclo sin matar al huésped, limitando su daño a cierta necrosis en la madera en el área inmediata a sus galerías. De todas maneras cuando hay muchos ataques sobre un solo árbol en un lapso prolongado esta especie puede contribuir a la muerte de su huésped.

101. Corthylus fuscus Blandford, 1904

Ambrosial; monógamo; México, D.F., Morelos, Guatemala, El Salvador; bosque pino-encino, zonas agrícolas y urbanas.

MEX.: Tepetlaoxtoc, 6-V-81, Amelanchior denticulata (NUEVO HUESPED); Atlautla, 8-X-83, 2,000 m, Pyrus communis (NUEVO HUESPED), H. López y Martínez.

Esta especie barrena ramas de árboles vivos y llega a ser una plaga de cierta importancia en peral y tejocote. Aunque el ataque no necesariamente mata la rama, el daño mecánico la debilita de tal modo que se rompe fácilmente por el viento o por el peso de la fruta.

102. Corthylus detrimentosus Schedl, 1940

Ambrosial; monógamo; Durango a Guerrero; bosques de pino, y pino-encino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Cerro Tláloc (ca. Tequesquináhuac), 24-V-80, 2,950 m, Baccharis conferta, S-72, THA; Parque Nal. Zoquiapan, 24-V-80, 3,200 m, trampa de feromona, D. Cibrián T. (UACHB, CP).

Esta especie ataca ramas de 3-15 cm de diámetro, de una amplia variedad de plantas. Siempre se encuentra en huéspedes muertos; en ramas caídas o

cortadas. La galería es típica del género y consiste de una galería casi circular que sigue un anillo de crecimiento de su huésped, partiendo en ambas direcciones de una entrada corta. Las larvas se desarrollan en nichos largos arriba y abajo de esta galería, orientadas en la misma dirección que la fibra de la madera.

103. Corthylus mexicanus Schedl, 1950

Corthylus glabinus Bright, 1972.

Ambrosial; monógamo; Puebla, México, Morelos, Veracruz; bosque pinoencino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Juchitepec (Carr. Xochimilco-Oaxtepec, Km. 44), 26-HI-82, 2,630 m, Salix sp. (NUEVO HUESPED), S-603, A. Burgos S. y E. Saucedo C.

Esta especie típicamente hace sus galerías en ramitas delgadas de menos de 5 cm de diámetro. Ataca ramas muertas o caídas.

FAMILIA PLATYPODIDAE

Subfamilia Platypodinae

104. Platypus otiosus Schedl, 1936

Ambrosial; monógamo; "México"; bosque pino-encino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): San Rafael, 4-IX-81, 2,400 m, Quercus sp., S-240, THA y AEM. TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. Texcoco-Calpulalpam, límites del estado de Tlaxcala, 17-III-81, 2,860 m, Quercus rugosa (NUE-VO HUESPED), S-197, THA.

105. Platypus longius Wood, 1966

Ambrosial; monógamo; centro de México a Guatemala; bosque pino-encino.

MEX.: (NUEVO REGISTRO ESTATAL): 26-IX-80, 2,700 m, Alnus acuminata (NUEVO HUESPED), S-93, THA.

106. Platypus pini Hopkins, 1905

Platypus quadridens Schedl, 1937.

Ambrosial; monógamo; "México" y Guatemala; bosques pino-encino, y pino.

MEX.: Tlazala, 18-XI-61; Zoquiapan, 4-I-80, 2,900 m, Pinus montezumae, AEM; Río Frío, 15-VIII-80, P. leiophylla, S-56, AEM; TLAX. (NUEVO REGISTRO ESTATAL): Carr. México-Apizaco, Km. 43, 27-XI-80, P. pseudostrobus, S-186, AEM y P. Guerrero V.

Agradecimientos

Queremos agradecer sinceramente a las siguientes personas quienes facilitaron el préstamo de material de colecciones: Biól. David Cibrián T., Departamento de Bosques, Universidad Autónoma Chapingo; M. en C. Pedro Reyes C,. Museo de Historia Natural de la Ciudad de México; M. en C. Santiago Zaragoza, Instituto de Biología, U.N.A.M. y Biól. Eduardo Saucedo C., Laboratorio de Entomología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. El. Dr. Stephen L. Wood, de la Brigham Young University, Provo, Utah, Estados Unidos, y el Dr. Donald E. Bright, del Biosystematics Research Institute, Ottawa, Canadá, ayudaron en la identificación del material colectado. La M. en C. Emily J. Lott, del Instituto de Biología, U.N.A.M., el Dr. Thomas L. Wendt, del Centro de Botánica, Colegio de Postgraduados, y el Sr. José García, del mismo Centro, nos ayudaron en la identificación de las plantas huéspedes. Finalmente queremos agradecer al Sr. Pablo Guerrero V., técnico laboratorista, por su apoyo a este estudio en el campo y en el laboratorio. Este estudio se llevó a cabo en el Centro de Entomología y Acarología, del Colegio de Postgraduados.

LITERATURA CITADA

- ATKINSON, T.H. y A. EQUIHUA M. (en prensa). Los Scolytidae y Platypodidae (Coleoptera) del Valle de México. Mem. II Simp. Nal. de Parasitología Forestal, Cuernavaca, Morelos, 1982.
- BLACKMAN, M.W. 1922. Mississippi bark beetles. Mississippi Agric. Expt. Sta. Tech. Bull. 11: 1-130.
- Blandford, W.F.H. 1896-1905. Family Scolytidae. Biol. Centraliamericana, Insecta, Coleoptera 4(6): 97-298.
- Bravo, M.H. 1962. Estudio preliminar de las especies mexicanas del género *Ips* (Coleoptera: Scolytidae). Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados, Chapingo, México. 78 p.
- Bright, D.E. 1981. Taxonomic monograph of the genus *Pityophthorus* Eichhoff in North and Central America (Coleoptera: Scolytidae). *Mem. Ent. Soc. Canada* No. 118. 378 p.
- Burgos, S.A., A. y E. Saucedo C. 1983. Los Scolytidae y Platypodidae (Insecta:

- Coleoptera) de algunos municipios del norte del estado de Morelos. Tesis de Licenciatura. Esc. Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos.
- Equihua, M., A. 1981. Reconocimiento de especies de los géneros Hylastes e Hylurgops (Coleoptera: Scolytidae) presentes en el Valle de México. Tesis de Licenciatura, Universidad Michoacana, Fac. Agrobiología "Presidente Juárez", Uruapan, Michoacán. 71 p.
- Kirkendall, L.R. 1983. The evolution of mating systems in bark and ambrosia beetles (Coleoptera: Scolytidae and Platypodidae). Zool. J. Linnean Soc. 77:293-352.
- Perusquía, O., J. 1978. Descortezador de los pinos Dendroctonus spp. taxonomía y distribución. Inst. Nal. Invest. Forestales, Bol. Tec. No. 55, 31 p.
- Perusquía, O., J. 1982. Contribución acerca de la distribución de algunos escolítidos de México. Inst. Nal. Invest. Forestales, Bol. Divul, No. 59, 92 p.
- RZEDOWSKI, J. y G.C. RZEDOWSKI. 1979. Flora fanerogámica del Valle de México. Editorial Continental, México. 403 p.
- Schedl, K.E. 1940. Scolytidae, Coptonotidae y Platypodidae mexicanos. Anales Esc. Nal. Cienc. Biol. 1(3-4): 317-377.
- Schedl, K.E. 1972. Monographie der Familie Platypodidae (Coleoptera). Verlag Dr. W. Junk, La Haya. 322 p.
- Wood, S.L. 1963. A revision of the bark beetle genus *Dendroctonus* Erichson (Coleoptera: Scolytidae). *Great Basin Nat.* 23: 1-117.
- ——. 1980. New American bark beetles (Coleoptera: Scolytidae) with two recently introduced species. *Great Basin Nat.* 40: 353-358.
- ——. 1982 b. New species of American bark beetles (Coleoptera: Scolytidae). Great Basin Nat. 42: 223-231.

Apéndice I

INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS Y SINONIMOS DE SCOLYTIDAE Y PLATYPODIDAE CITADOS EN EL TEXTO

(Los nombres válidos en cursivas)

Nombre	No. de especie	Nombre	No. de especie
Amphicranus splendens Wood	96	D. mexicanus Hopkins	10
Araptus dentifrons Wood	51	D. parallelocollis Chapuis	14
A. schwarzi (Blackman)	52	D. parallelocollis Wood, no	
Bostrichus volvulus Fabricius	50	Chapuis	12
Bothrosternus frontalis		D. valens LeConte	15
Fabricius	17	Glochinocerus gemellus	
B. hubbardi Schwarz	17	Blandford	99
Carphobius pilifer Wood	27*	Gnathotrichus aciculatus	
Cnesinus nebulosus Wood	16	Hopkins	94
Conophthorus conicolens Wood	55	G. alniphagus Wood	95
C. contortae Hopkins	56	G. consentaneus Blandford	95*
C. flexilis Hopkins	56	G. deleoni Blackman	92
C. lambertianae Hopkins	56	G. dentatus Wood	89
C. monticolae Hopkins	56	G. nimifrons Wood	90
C. ponderosae Hopkins	56	G. nitidifrons Hopkins	91
C. scopulorum Hopkins	56	G. perniciosus Wood	93
Corthylus detrimentosus Schedl	102	G. sulcatus (LeConte)	94
C. fuscus Blandford	101	Gymnochilus alni Wood	29
C. glabinus Bright	103	Hylastes alternans Chapuis	4
C. mexicanus Schedl	103	H. asper Swaine	8
C. nudus Schedl	100	H. criticus Eichhoff	6
Cryphalus sulcatus LeConte	94	H. flohri (Eggers)	7 5
Cryptulocleptes aquilus Wood	35	H. fulgidus Blackman	5
C. arbuti Wood	34	H. gracilis LeConte	8
Chaetophloeus mexicanus		H. incomptus Blandford	1
(Blackman)	27	H. longipennis Blandford	3.
Chramesus annectans (Wood)	26	H. longus LeConte	8 1 3 8 6 8
Ch. barbatus Eggers	24*	H. minutus Blackman	6
Ch. dentatus Schaeffer	24*	H. nitidus Swaine	
Ch. editus (Bright)	25	H. parvus Blackman	6
Dendrocranulus cucurbitae		Hylastes planirostris	
(LeConte)	48	Chapuis	2
D. guatemalensis (Hopkins)	49	H. pusillus Blackman	6
D. parallelus Schedl	49	H. tenuis Eichhoff	6
Dendroctonus adjunctus		H. variegatus Blandford	10
Blandford	13	H. vastans Chapuis	8
Dendroctonus approximatus		Hylastinus fiorii Eggers	17
Dietz	12	Hylesinus aztecus Wood	9
D. aztecus Wood	14	H. fraxinii Blandford, no Panzer	9
D. beckeri Thatcher	15	H. serratus LeConte	29
D. convexifrons Hopkins	13	Hylocurus incomptus Wood	41

^{*} Estas especies no tienen número en el texto. El número que aparece es el de la especie anterior.

	No do		No. de
Nombre	No. de especie	Nombre	especie
77	42	P. blackmani Bright	79
H. microcornis Wood	42 7	P. cortezi Bright	73
Hylurgops flohri Eggers	1	P. crassus Blackman	83
H. grandicollis Swaine	3	P. cribratus Blackman	70
H. incomptus (Blandford)	3 2	P. cristatus Wood	65
H. planirostris (Chapuis)	4	P. cuspidatus Blackman	87
H. subcostulatus alternans	4	P. chalcoensis Hopkins	84
(Chapuis)	44	P. diligens Wood	63
Ips bonanseai (Hopkins)	46	P. durus Blackman	80
I. cloudcrofti Swaine	46	P. elatinus Wood	67
I. changoni Swaine	46	P. endemos Bright	83
I. grandicollis (Eichhoff)	45	P. furnissi Bright	71
I. integer (Eichhoff) I. mexicanus (Hopkins)	43	P. herrerai Hopkins	84
I. radiatae Hopkins	43	P. impexus Bright	75
• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	38	P. ca. lautus Eichhoff	62
Micracis amplinis Wood	37	P. leiophyllae Blackman	66
M. lignator Blackman	37 37	P. montezumae Bright	82
M. truncatus Wood M. unicornis Wood	39	Pityophthorus paulus Wood	61
	40	P. perotei Blackman	85
Micracisella nitidula Wood Microcorthylus desum Wood	98	P. pubifrons Bright	74
•	97	P. rudis Blackman	77
Monarthrum bifidus Bright	98	P. scabridus Schedl	81
M. desum (Wood)	9 7	P. grupo scriptor No. 1	57
M. querneum Wood	17	P. grupo scriptor No. 2	58
Pagiocerus carabaicus Eggers	17	P. grupo scriptor No. 3	59
P. chiriquensis Eggers	17	P. grupo scriptor No. 4	60
P. frontalis (Fabricius)	17	P. segnis subopacus Blackman	76
P. nitidus Eggers	17	P. solus Blackman	70
P. rimosus Eichhoff	17	P. spadix Blackman	86
P. zeae Eggers	17	P. speculum Bright	68
Phloeophthorus granicollis	19	P. subopacus Blackman	76
Eichhoff	19	Platypus longius Wood	105
P. moriperda Hopkins Phloeosinus aciculatus Bruck	22	P. otiosus Schedl	104
	23	P. pini Hopkins	106
P. baumanni Hopkins	22	P. quadridens Schedl	106
P. juniperus Swaine	22	Prochramesus annectans Wood	26
P. neotropicus Schedl	22	P. editus Bright	25
P. rugosus Swaine	22	Pseudohylesinus mexicanus	
P. serratus (LeConte)	24	Blackman	10
P. tacubayae Hopkins P. taxodii taxodiicolens Wood	21	P. variegatus (Blandford)	10
P. taxodiicolens Wood	21	Pseudopityophthorus	
P. taxodifcolens wood P. utahensis Swaine	22	aesculinus Bright	54
Phloeotribus destructor Wood	20	P. hispidus Eggers	54*
	19	P. limbatus Eggers	53
P. frontalis (Olivier)	18	P. micans Wood	53
P. pruni Wood	88	P. opacicollis Blackman	54
Pityoborus hirtellus Wood	47	Pseudothysanoes aquilus (Wood)	35
Pityogenes mexicanus Wood	72	P. arbuti (Wood)	34
Pityophthorus abiegnus Wood	69	P. peniculus Wood	31
P. aciculatus Bright	78	P. pini Wood	33
P. arceuthobii Wood	78 66	P. querneus Wood	30
P. auctor Blackman	64	P. yuccavorus Wood	32
P. aztecus Bright	UT	2. yaccacoras 11000	J.L

Folia Entomol. Mex. 65 (1985)

108

Nombre	No. de especie	Nombre	No. de especie
Renocis blackmani Nunberg	27	X. badius Eichhoff	50
R. eggersi Wood	27	X. grenadensis Hopkins	50
R. mexicanus Blackman	27	X. hubbardi Hopkins	50
R. mexicanus Eggers	27	X. interstitialis Eichhoff	50
Scolytus frontalis Olivier	19	X. kraatzii var. philippensis	
S. mundus Wood	28	Eichhoff	50
Thamnophthorus		X. rileyi Hopkins	50
schwarzii Blackman	52	X. schwarzi Hopkins	50
Thysanoes subsulcatus Wood	36	X. torquatus Eichhoff	50
Tomicus bonanseai Hopkins	44	X. vagabundus Schedl	50
T. cacographus LeConte	46	X. volvulus (Fabricius)	50
T. cribricollis Eichhoff	46	Xylocleptes californicus	
T. grandicollis Eichhoff	46	Hopkins	48
T. integer Eichhoff	45	X. cucurbitae Hopkins	48
T. mexicanus Hopkins	43	X. guatemalensis Hopkins	49
Xyleborus alternans		X. punctatus Hopkins	48
Eichhoff	50	X. venturina Hopkins	48