

BIOLOGÍA DEL BARRENADOR DE LAS RAMAS DEL
PERAL *CORTHYLUS FUSCUS* BLANDFORD
(COLEOPTERA: SCOLYTIDAE), EN EL NORTE
DEL ESTADO DE MORELOS

FERNANDO BUSTAMANTE ORAÑEGUI
Campo Agrícola Experimental
de Zacatepec
Instituto Nacional de
Investigaciones Agrícolas
Apartado Postal No. 12
Zacatepec, Morelos.
México 62780

THOMAS H. ATKINSON M.
Centro de Entomología
y Acarología
Colegio de Postgraduados
Chapingo, México
México 56230

INTRODUCCIÓN

En el norte del estado de Morelos se cultivan 151 hectáreas de peral, ubicados principalmente en los municipios de Ocuilco y Tetela del Volcán. Esto representa una producción anual de 2,100 toneladas de fruta (DGEA, 1980). Las actuales variedades de peral en la región son fuertemente atacadas por un escarabajo barrenador: *Corthylus fuscus* Blandford (Coleoptera: Scolytidae). Este insecto barrena las ramas pequeñas cuando tienen entre 1-5 cm de diámetro y provoca su muerte o las debilita de tal manera que se rompen fácilmente por el aire, lluvia, o el peso de la fruta. Este barrenador se considera la plaga más seria del peral en la región y ataca también fuertemente al tejocote, y en menor grado al manzano y membrillo. La biología y ecología de este insecto no se había estudiado, por lo que, tomando en cuenta la importancia de los daños que causa y la falta total de información sobre sus hábitos, se hizo este trabajo con la finalidad de conocer su biología y dinámica poblacional en el norte de Morelos. Resultados parciales se reportaron en el XVII Congreso Nacional de Entomología por Bustamante *et al.* (1982).

ANTECEDENTES

Corthylus fuscus se conoce desde el Distrito Federal y el estado de México hasta Guatemala y El Salvador (Wood, 1982). Burgos *et al.* (1982) también lo citan en el estado de Morelos. Wood (1984) menciona peral, manzano y cafeto como hospederos. Otros hospederos incluyen madroño (*Arbutus* sp.) y *Amelanchier denticulata* (T. H. Atkinson, información no publicada). El género *Corthylus* incluye 90 especies descritas, distribuidas desde el sureste de Canadá hasta Argentina. La mayoría de éstas son de áreas tropicales (Wood, 1982). Se conocen siete especies del estado de Morelos (Burgos *et al.* 1984). La mayoría de estas especies son barrenadores de ramas muertas o cortadas, aunque algunas pueden desarrollarse en troncos de hospederos de mayor diámetro y muy pocas son capaces de desarrollarse dentro de plantas sanas en forma facultativa u obligada. Todas las especies conocidas son escarabajos ambrosiales; es decir, que se

alimentan de hongos ectosimbióticos que ellos introducen en sus túneles y no de la madera misma. Tanto adultos como larvas derivan toda su nutrición de estos hongos (Wood, 1982).

Las únicas especies que se han estudiado en detalle son *C. punctatissimus* (Zimmermann) (Finnegan, 1967) y *C. columbianus* Hopkins (Kabir y Giese, 1966 a; Nord, 1972). Ambas especies atacan una amplia diversidad de árboles forestales latifoliados en el este de los Estados Unidos y el sureste de Canadá. *Corthylus punctatissimus* ataca tallos de arbolitos a nivel de suelo, prefiere tallos entre .5-1.5 cm de diámetro. En caso de ataques sobre plántulas más pequeñas la muerte de la planta casi siempre resulta del ataque de este insecto. Frecuentemente la planta sobrevive al ataque cuando es más grande (Finnegan, 1967). *Corthylus columbianus* en cambio, ataca troncos de árboles grandes sin producir la muerte de éstos. También ataca preferentemente la parte inferior del tronco (Nord, 1972). Excepto por el tamaño de hospedero que atacan, la biología de ambas especies es similar, los ataques se inician por los machos, los cuales comienzan a abrir un túnel en la madera, posteriormente llega una hembra la cual entra a la galería del macho donde ocurre la cópula; en forma conjunta ambos padres extienden la galería abriendo "nichos" a los lados de la galería en dirección longitudinal, la hembra deposita un huevecillo en cada "nicho", las larvas se desarrollan dentro de los nichos alimentándose del micelio de los hongos simbióticos, sin salir de ellos. Luego pupan con la cabeza dirigida hacia la galería; los padres aparentemente permanecen con los inmaduros hasta su emergencia (Kabir y Giese, 1966 a; Finnegan, 1967; Nord 1972). *Corthylus punctatissimus* tiene una generación anual en el sureste de Canadá (Finnegan, 1967); *C. columbianus* tiene dos en el estado de Indiana, EE. UU. (Kabir y Giese, 1966 a) y tres en el estado de Georgia, más al sur (Nord, 1972).

Estudios sobre los hongos asociados a *C. columbianus* han dado resultados contradictorios. Kabir y Giese (1966 b) reportan que el simbiote principal de este insecto es una levadura del género *Pischia*, aunque encontraron especies de hongos de los géneros *Ceratocytis* y *Fusarium* asociadas a galerías; en cambio Nord (1972), reporta que el simbiote principal de *C. columbianus* es el hongo *Ambrosiella xylebori* Brader. Los hongos en todo caso son transportados por el macho en una estructura especial, el micetangio, el cual tiene forma de un tubo doblado bajo la cutícula en cada lado del protórax con apertura cerca de las procoxas; esta estructura se ha descrito en *C. columbianus* (Giese, 1967) y *C. punctatissimus* (Finnegan, 1963).

