

EL TALADRILLO DE LA SEMILLA DEL PALTO *Pagiocerus fiorii* Eggers, 1940 (*Bostrichus frontalis* Fabricius, 1801) (Coleoptera - Scolytidae)*

Miguel A. Costilla**, Norma B. Coronel***

RESUMEN

En el presente trabajo se detallan aspectos morfológicos, biología, daño y control del taladrillo *Pagiocerus fiorii* (Eggers) plaga de la semilla del palto (*Persea americana* Mill.)

SUMMARY

The avocado fruit seed drill *Pagiocerus fiorii* Eggers, 1940 (*Bostrichus frontalis* Fabricius, 1801) (Coleoptera - Scolytidae).

The description, biology, damage and control of *Pagiocerus fiorii* (Eggers), is described in this work. This drill insect is an avocado fruit seed pest.

INTRODUCCION

Los escolítidos pertenecen a una familia importante de Coleópteros, que agrupa un gran número de pequeños cascarudos de régimen xilófago. Los adultos construyen galerías en ramas, troncos y semillas, alimentándose tanto de la madera como de los hongos que se desarrollan en el interior de las mismas. La larva tiene un régimen alimenticio similar, es ápoda y vive dentro de las galerías, y deben pasar por cinco estadios larvales, para luego pasar al estado pupal (1).

Debido a la escasez de información sobre *Pagiocerus fiorii*, especialmente en su comportamiento y ontogenia se consideró importante llevar a cabo los estudios correspondientes con el fin de describirlo y dar algunos detalles sobre biología, daño y control en semillas del palto (*Persea americana* Mill.)

DESCRIPCION

Adulto: El cuerpo es de forma oval y está cubierto de finas setas cortas y rubias. Mide de 2 a 2,8 mm de longitud de 1 a 1,3 mm de ancho en la parte media. La coloración del adulto varía de pardo rojizo a casi negro (Figura 1); recién nacido es castaño muy claro. La cabeza es pequeña, redondeada, parcialmente oculta por el pronoto.

Frente excavada, con sus márgenes laterales elevados formando un tubérculo a nivel de la inserción de las antenas. En la frente también se observa un tubérculo medio puntiagudo, con dos pequeños callos laterales sobresalientes a nivel de los ojos. Posee mandíbulas fuertes, curvadas, con los extremos afilados (aparato bucal masticador).

El tórax presenta un pronoto bien desarrollado, arqueado dorsalmente, moderadamente más estrecho en su parte anterior, con márgenes laterales redondeados de superficie lisa, brillante, con numerosas puntuaciones o depresiones alargadas.

El escutelo es pequeño, pero visible, de forma redonda, algo deprimido y desplazado posteriormente, formando una suave emarginación entre la base de los élitros.

Los élitros con escasa pilosidad cubren el abdomen y presentan nueve estrias longitudinales. Los bordes anteriores son elevados, con una serie de crenulaciones pequeñas. El segundo par de alas es membranoso y funcional.

Los ojos son compuestos, reniformes, finamente granulados, de posición lateral y muy separados entre sí.

Las antenas son cortas en relación a su cuerpo, geniculadas y clavadas; el escapo está bien desarrollado, con un funículo compuesto de siete segmentos. La clava es aplanada y oval (Figura 2).

* Trabajo presentado para su publicación en mayo de 1994.

** Ing. Agr. Investigador Principal - Jefe de la Sección Zoología - Agrícola de la EEAOC.

*** Estudiante 5º año de Lic. en Cs. Biológicas - Facultad de Ciencias Naturales (U.N.T.)

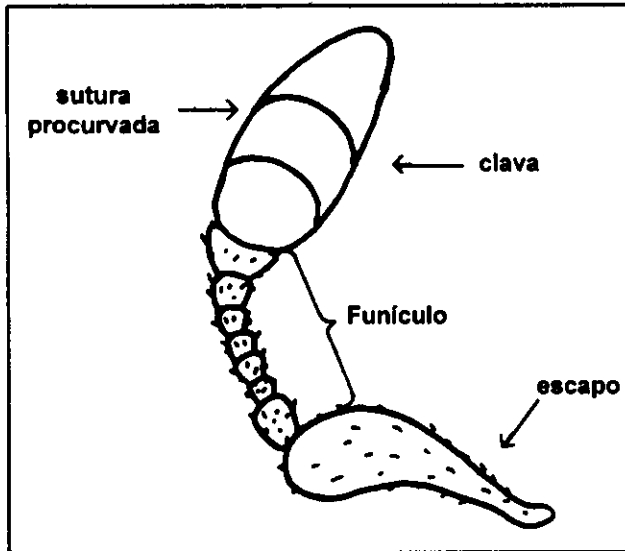


FIGURA 2: Antena de *P. florii*

Patas: Los tres pares de patas son del tipo ambulatorio y subiguales en su tamaño. El primer par es corto, con fémures bien robustos (Figura 3) y el tercero es más largo.

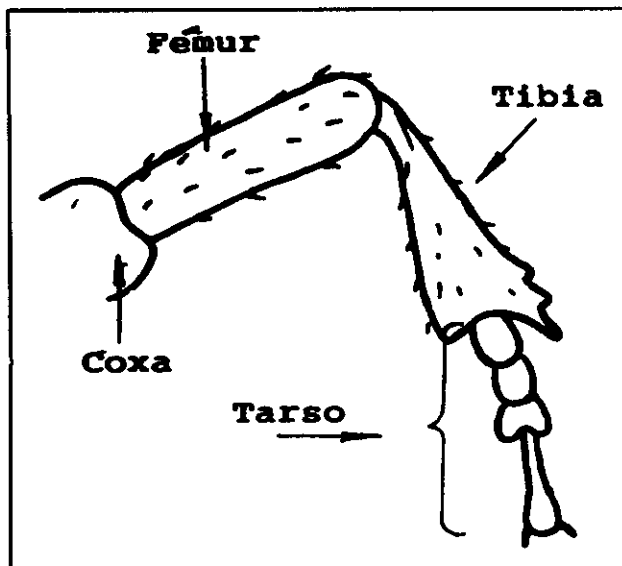


FIGURA 3: Pata anterior de *P. florii*

Los tarsos están compuestos por cuatro artejos; el margen distal externo de la tibia anterior, muestra una prolongación en forma de espina algo curvada, diferente a la que corresponde al margen distal interno.

Abdomen: Está formado por ocho segmentos, ventralmente se observan cinco urosternitos visibles: el primero es el más desarrollado, con un borde anterior anguloso y posterior recto. El último urosternito presenta el borde distal redondeado.

Dimorfismo sexual: ambos sexos son casi idénticos. El macho se distingue de la hembra porque el octavo tergoabdominal no está oculto por el séptimo, como ocurre en la hembra (Figura 4).

Huevo: Es de forma oval, de 0,59 a 0,60 mm de longitud y 0,42 a 0,48 mm de ancho en su parte media, de color cremoso, opaco, con corión liso y blanco (Figura 5).

Larva: Es de color blanco, ápada, cuerpo delgado en forma de C que se adelgaza hacia el extremo abdominal. La cabeza es redondeada esclerosada de color castaño claro, con mandíbulas oscuras; los segmentos torácicos y abdominales muestran saliencias laterales. El cuerpo en general presenta escasa pilosidad (Figura 6).

Pupa: Mide hasta 3 mm de longitud y 1,4 a 1,6 mm de ancho en la parte media. Se asemeja a los adultos con detalles y particularidades morfológicas que caracterizan a aquellos. El abdomen es móvil, con dos ganchos en el extremo. El color de la pupa es blanca y a medida que madura se oscurece gradualmente.

CICLO BIOLÓGICO

Las semillas desnudas son las más expuestas a ser infectadas por el taladrillo; los adultos las perforan y fabrican galerías de recorridos diversos, en cuyo interior se produce el acoplamiento. La hembra deposita los huevos individualmente en una pequeña cavidad protegida que excava al lado de la galería y de esta manera evita que sean destruidos durante el desplazamiento interno de larvas y adultos (Figura 7).

Las hembras del taladrillo depositan un gran número de huevos durante su vida; estos maduran en 4 a 6 días en condiciones de laboratorio dando lugar al nacimien-

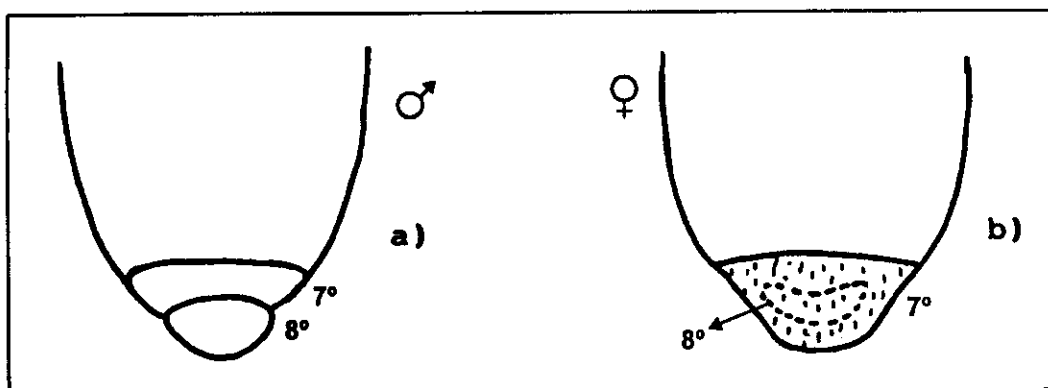


FIGURA 4: Abdomen - Vista dorsal: a) macho - b) hembra

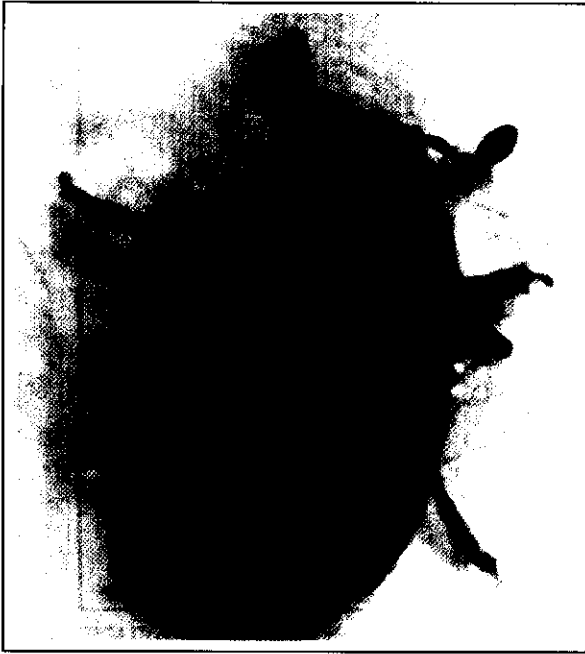


FIGURA 1: Adulto de *P. fiorii* con antenas clavadas.



FIGURA 5: Huevo de *P. fiorii*.

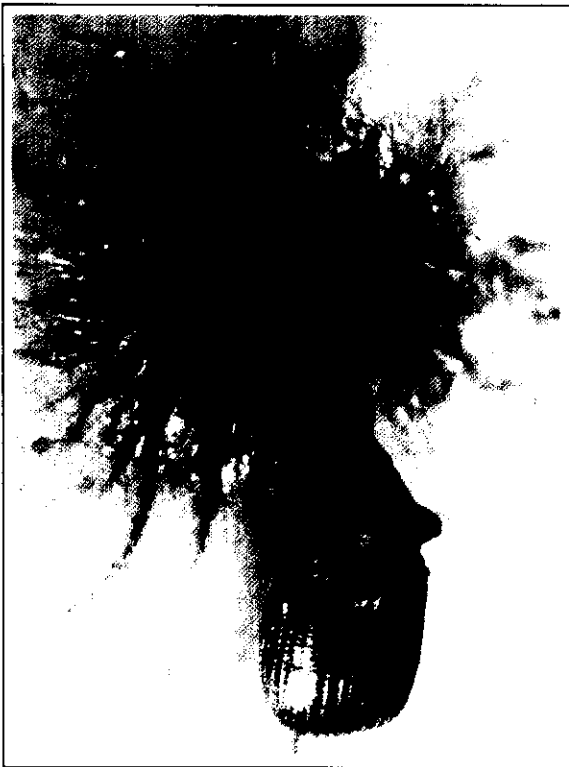


FIGURA 10: Galería en semilla de palto construída por adultos de *P. fiorii*.



FIGURA 6: Larvas de *P. fiorii*.



FIGURA 9: Semilla dañada por adultos y larvas de *P. fiorii*.



FIGURA 11: Galería de *P. fiorii* en semilla de maíz.

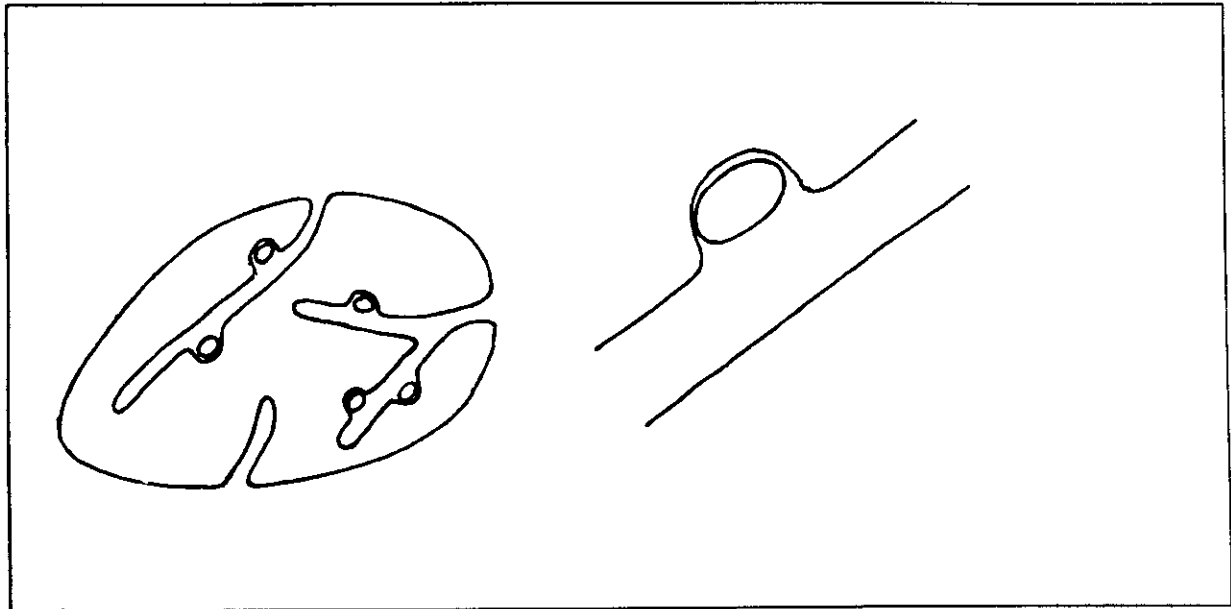


FIGURA 7: Esquema de una semilla o hueso mostrando una galería con ensanchamientos laterales donde son ubicados los huevos.

to de larvas, que de inmediato comienzan a alimentarse. El estadio larval dura entre 21 a 23 días para luego empupar. El estadio pupal tiene una duración de 3 a 4 días.

El ciclo biológico se cumple en 28 a 31 días a 23° C. (condiciones de laboratorio) (Figura 8).

DAÑOS

El adulto hace perforaciones en las semillas sin marcadas preferencias por algún sector para su penetración. Las galerías son de 1,5 mm de diámetro con recorrido

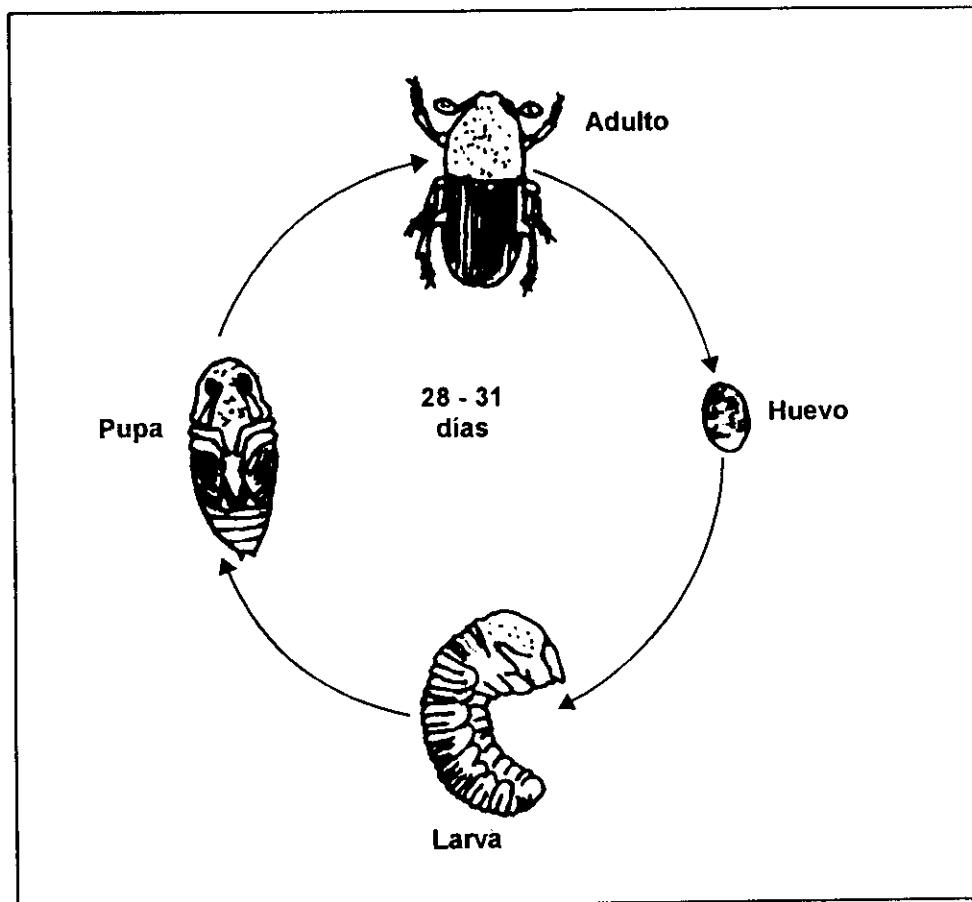


FIGURA 8: Ciclo biológico. Todos los estadios ocurren en el interior de la semilla.

escasamente sinuoso. Una misma semilla, puede contener varias decenas de individuos tanto adultos como larvas alimentándose de la misma. La semilla infestada al cabo de un tiempo queda inutilizada, transformándose en una masa de aserrín. El tejido dañado se oscurece a medida que el ataque se acrecienta. (Figuras 9 y 10).

Las semillas que se encuentran en la superficie del suelo, pueden ser destruidas por el taladrillo, habiendo observado que todas las variedades cultivadas son susceptibles a *P. florii*.

CONTROL

El tratamiento es válido únicamente en las semillas destinadas a la producción de plantines para portainjertos. Tratamientos con curasemillas comerciales

a base de insecticidas con cierta estabilidad en el suelo, dan buena protección.

HOSPEDEROS

P. florii puede desarrollarse y multiplicarse en granos de maíz (Figura 11). También se cita a semillas de *ocotea* sp. y *Persea* spp. entre otros.

LITERATURA CITADA

- 1.- Quintanilla, Raúl. Zoología Agrícola. Primera Edición. El Ateneo - Buenos Aires, págs. 517-520.
- 2.- Wood, S.L. 1982 - The Bark and Ambrosia Beetles of North and Central America (Coleoptera: Scolytidae) a Taxonomy - Monograph, Brigham Young University. Provo Utah, N° 6.