

Contribución al conocimiento de Coleópteros xilófagos de *Schinopsis quebracho-colorado* Bark y Meyer y de sus predadores asociados

D. C. FIORENTINO, J. F. MICHELA, A. NOTARIO Y L. CASTRESANA

A partir de ramas de *Schinopsis quebracho-colorado* Bark y Meyer de Arraga, localidad del Departamento Silípica de Santiago del Estero (Argentina), dispuestas en jaulas construidas con tela metálica, se obtienen adultos de Cerambícidos (*Brasilianus lacordairei* Gahan, *B. murinus* Gahan, *Basiptera castainepennis* Thomson, *Dihamaphora bruchi* Aurivillius, *Eburia quadrilineata* Burmeisteri, *Achryson surinamum* Linnaeus, *A. undulatum* Burmeisteri y *Sphaerion* sp.), de Buprestidos (*Chysobotris holochalcea* ? Burmeisteri y *Tylauchenia crassicolis* L&G), de Bostríchidos (*Xyloprista hexacantha* Fairmairei) y de Platipódidos (*Platypus linearis*). Asimismo, emergen los predadores, *Passandra fasciata* (Grey), *Tenebrionides bipustulata* Fabricius, *Catogenus castaneus* Perti y *C. gracilicornis* Slipinski (Coleópteros Cucujidos); *Temnochila ebenina* Blanch (Coleóptero Temnochílido); y *Andrenosoma xanthocnema* Wiedemann y *Pseudorus distens* Wiedemann (Dípteros Asilidos).

El diámetro de las ramas se comporta como un factor importante relacionado con la bionomía de los insectos considerados. Del mismo modo, la presencia cualitativa de algunos xilófagos depende del desarrollo del leño del duramen.

En la provincia de Santiago del Estero es la primera vez que se cita a *Dihamaphora bruchi* Auriv. sobre *Schinopsis quebracho-colorado* Bark y Meyer. También, sobre esta planta, se cita por primera vez a *Tylauchenia crassicolis* L&G.

J. F. MICHELA y D. C. FIORENTINO: Instituto de Control Biológico. Cátedra de Entomología Forestal. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Avenida Belgrano (s) 1912. C.P. 4200. Santiago del Estero. Argentina.

A. NOTARIO y L. CASTRESANA: Departamento de Ingeniería Forestal. E.T.S. de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid. Ciudad Universitaria, s/n. 28040 Madrid.

Palabras clave: Coleópteros xilófagos, *Schinopsis quebracho-colorado*, Cerambícidos.

INTRODUCCIÓN

Schinopsis quebracho-colorado es el representante de la comunidad climax del "Distrito Chaqueño Occidental" de la Provincia Fitogeográfica Chaqueña, la cual cubre por completo la provincia de Santiago del Estero de Argentina.

Es escaso el conocimiento de los insectos xilófagos del "*quebracho colorado*", aún

cuando se pueden encontrar referencias en los trabajos de FIORENTINO (1974), BOSQ (1943), HAYWARD (1958), DI IORIO (1994 a) y GONZÁLEZ y DI IORIO (1997). En cuanto a los predadores asociados a estos xilófagos, por ahora no existe ninguna investigación al respecto.

El presente trabajo aporta nuevas citas de xilófagos del "*quebracho-colorado*" apeado y de sus predadores asociados, así como datos bionómicos y ecológicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ramas de 1 m. de longitud y de 4, 7, 14 y 22 cm. de diámetro respectivamente, separadas de un ejemplar de "quebracho-colorado" apeado en agosto de 1997, se colocaron en marzo de 1998 en jaulas construidas con tela metálica.

En la localidad del ensayo -Arraga, Departamento Silípica de Santiago del Estero- la temperatura media anual es de 21° C y

la mínima media del mes más frío (julio), de 6,5° C. La precipitación media anual es de 550 mm. con distribución estacional, comenzando las lluvias a finales de primavera y terminando en otoño (Boletta, 1988).

La identificación de los adultos de Coleópteros se llevó a cabo por comparación con ejemplares de la colección del Instituto Miguel Lillo (San Miguel de Tucumán), y la de los adultos de Dípteros por una especialista del mismo Instituto.

RESULTADOS

Tabla 1. - Xilófagos emergidos de ramas y trozas de fuste de *S. quebracho-colorado*, fechas de emergencia y número de ejemplares entre paréntesis.

Especie	Fecha de emergencia y número de ejemplares entre paréntesis	Algunas notas sobre ecología
<i>Basiptera castainepennis</i> Thoms. (Coleoptera: Cerambycidae)	20-II(1), 27-II(1), 29-II(1), 4-III(1).	De ramas menores de 4 cm. de diámetro sin desarrollo de duramen
<i>Diamaphora bruchi</i> Auriv. (Coleoptera: Cerambycidae)	18-III(1).	
<i>Brasilianus murinus</i> Gahan. (Coleoptera: Cerambycidae)	14-II(3), 18-II(2), 4-III(2), 27-III(1)	Se desarrollan entre corteza y leño para pupar en el duramen, en ramas de 7, 14 y 22 cm. de diámetro
<i>Brasilianus lacordairei</i> Gahan. (Coleoptera: Cerambycidae)	26-II(2), 28-II(1), 4-III(1), 7-III(4), 27-III(2), 4-IV(1), 10-IV(1).	Emergieron de una rama de 22 cm. de diámetro. Se observó en una sección transversal de esta rama 6 cámaras pupales.
<i>Sphaerion</i> sp. (Coleoptera: Cerambycidae)	23-II(1).	Emergió de una rama de 14 cm. de diámetro Se desarrolla como larva en madera de albura pupando en el duramen.
<i>Eburia quadrilineata</i> Burms. (Coleoptera: Cerambycidae)	10-I(1).	Emergieron de una rama de 14 cm. de diámetro
<i>Achryson surinamum</i> L. (Coleoptera: Cerambycidae)	25-I(1), 28-I(1)	
<i>Achryson undulatum</i> Burn. (Coleoptera: Cerambycidae)	28-I(2), 13-III(1), 11-V(1)	

Especie	Fecha de emergencia y número de ejemplares entre paréntesis	Algunas notas sobre ecología
<i>Chrysobotris holochalcea?</i> Burm. (Coleoptera: Buprestidae)	Numerosos ejemplares a partir de febrero hasta junio	Se desarrolla en ramas desde 4 cm. de diámetro y también en el resto de mayores dimensiones. Emergen en gran número. Pupan en madera de albura, aunque se encontraron 3 cámaras pupales en el durámen de una rama de 22 cm. de diámetro.
<i>Tylauchenia crassicollis</i> L&G. (Coleoptera: Buprestidae)	15-I(1), 20-I(1), 23-I(1), 30-I(1)	Los cuatro ejemplares emergieron de una rama de 14 cm. de diámetro. Puparon en madera de albura.
<i>Xyloprista hexacantha</i> Fairm. (Coleoptera: Bostrichidae)	Numerosos ejemplares a partir de febrero hasta mayo.	Emergieron de todas las ramas observadas. Se desarrollan en madera de albura
<i>Platypus linearis</i> (Coleoptera: Platypodidae)	Numerosos ejemplares emergiendo simultáneamente durante mayo.	

Tabla 2. - Predadores emergidos de ramas y trozas de fuste de *S. quebracho-colorado*, Fechas de emergencia y número de ejemplares entre paréntesis.

Especie	Fecha de emergencia y número de ejemplares entre paréntesis	Datos sobre ecología
<i>Tenebrionides bipustulatus</i> Fabr. (Coleoptera: Cucujidae)	24-VII(1).	Emergió de ramas delgadas inferiores a 4 cm. de diámetro, sin desarrollo de duramen.
<i>Passandra fasciata</i> (Grey) (Coleoptera: Cucujidae)	9-XII(1), 12-I(2), 24-III(2).	Emergen de ramas de 7 y 14 cm. y trozas con desarrollo de duramen. Es común encontrarlos al desprender la corteza de las ramas.
<i>Catogenus castaneus</i> Perti (Coleoptera: Cucujidae)	16-V(2).	
<i>C. gracilicornis</i> Slipinski (Coleoptera: Cucujidae)	15-V(2).	
<i>Temnochila ebenina</i> Blanch. (Coleoptera: Temnochilidae)	6-I(2), 12-I(2), 14-I(1), 4-II(1), 24-II(1)	
<i>Andrenosoma xanthocnema</i> Wied. (Diptera: Asilidae)	24-XI(2)	Emergieron de trozas en las que sólo se encontraron <i>B. lacordairei</i> , <i>B. murinus</i> , y <i>C. holochalcea?</i> . Es posible observarlos sobrevolando y asentados sobre madera de <i>S. quebracho-colorado</i> en la mañana y las últimas horas del día durante toda la época estival.
<i>Pseudorus distends</i> Wied. (Diptera: Asilidae)	12-XII(3).	

DISCUSIÓN

El diámetro del fuste y de las ramas del "quebracho-colorado" tiene una gran importancia para los insectos huéspedes. Este árbol desarrolla duramen a partir de los 16 años de edad (GIMÉNEZ VILLAREAL, 1998). Varios de los xilófagos citados necesitan el desarrollo de leño de duramen para fabricar su cámara pupal. *Xyloprista hexacantha* Fairm., *Platypus linearis* y *Tylauchenia crassicolis* L & G se desarrollan solo en madera de albura y por tanto su presencia no guarda relación con el diámetro de la rama.

Brasilianus lacordairei Gahan es, sin duda, el xilófago más importante debido al daño que ocasiona. Prefiere los diámetros mayores, y al pupar en madera de duramen, resta posibilidades al uso de aquella. Fue citado como plaga del "quebracho colorado" por FIORENTINO en 1974 y como huésped de *Schinopsis balansae* Engl. por GONZÁLEZ Y DI IORIO en 1996-1997.

Brasilianus murinus Gahan, también citado como xilófago del "quebracho-colorado" por FIORENTINO (1974), construye su cámara pupal en el duramen, aunque prefiere diámetros menores que, por lo general, se desprecian al industrializar la madera.

Basiptera castainepennis Thoms., *Eburia quadrilineata* Burms., *Acrhyson surinamum* L. y *A. undulatum* Burm. son polífagos, citándolos DI IORIO (1994 a) en varias plantas hospedantes.

De *Sphaerion* sp. sólo se colectó un ejemplar durante la realización de este estudio, desconociéndose mayores datos al respecto.

Dihamaphora bruchi Auriv. puede ser considerado como primera cita en Santiago del Estero viviendo en "quebracho-colorado".

Tylauchenia crassicolis L & G también puede considerarse por vez primera citado como huésped del "quebracho-colorado".

HAYWARD (1958) ya indicó que *Chrysobotris holochalcea?* Burm. se desarrollaba en la madera del "quebracho-colorado". En este estudio se destaca su presencia tanto en ramas delgadas como en ramas de diámetros mayores, y su comportamiento en la construcción de la cámara pupal tanto en madera de albura como de duramen, convirtiéndose de este modo, en una especie de interés económico.

En cuanto a las especies predatoras, se carece de los datos suficientes para relacionarlas directamente con los xilófagos analizados. DI IORIO (1993 a, 1994 b) asocia a *Temnochila ebenina* Blanch con larvas de Cerambícidos y Bostríquidos y a *Catogenus castaneus* Perti con larvas de Cerambícidos y otros Coleópteros.

Andrenosoma xanthocnema Wied. y *Pseudorus distends* Wied., predadores en su estado larval e imaginal, por primera vez se les relaciona con el "quebracho-colorado".

Por último, ha sido imposible encontrar citas sobre *Tenebrionides bipustulatus* Fabr, *Passandra fasciata* (Grey) y *Catogenus gracilicornis* Slipinski.

AGRADECIMIENTOS

A la Licenciada D.^a Cristina Rueda, especialista en Dipterología, del Instituto Miguel Lillo, por la identificación de las especies de Asilidae.

Este trabajo se enmarca en un Proyecto de Investigación Conjunto entre España y la República Argentina concedido por el Programa de Cooperación con Iberoamérica del Ministerio de Educación y Cultura.

ABSTRACT

From brachs of *Schinopsis quebracho-colorado* Bark and Meyer were borne adults of *Brasilianus lacordairei* Gahan, *B. murinus* Gahan, *Basiptera castainepennis* Thomson, *Dihamaphora bruchi* Aurivillius, *Eburia quadrilineata* Burmeisteri, *Achryson surinamum* Linnaeus, *A. undulatum* Burmeisteri and *Sphaerion* sp. (Cerambycidae), *Chrysobotris holochalcea?* Burmeisteri and *Tylauchenia crassicornis* L&G (Buprestidae), *Xyloprista hexacantha* Fairmairei (Bostrichidae) and *Platypus linearis* (Platypodidae). Likewise, emerged the following predators: *Passandra fasciata* (Grey), *Tenebrionides bipustulata* Fabricius, *Catogenus castaneus* Perti and *C. gracilicornis* Slipinski (Cucujidae), *Temnochila ebenina* Blanch (Temnochilidae), *Andrenosoma xanthocnema* Wiedemann and *Pseudorus distens* Wiedemann (Asilidae).

The diameter of the branches is important in respect to the future host. The qualitative presence of any xylophagous depends of the development of duramen wood.

This is the first reference of host plant to *Dihamaphora bruchi* Auriv. en Santiago del Estero. It is the first time that is related *Tylauchenia crassicornis* with *S.quebracho-colorado* Bark and Meyer. Dates of emergence of each insect correspond to periods well delimited without greatest dispersion.

Key words: Coleopterous xylophagous, *Schinopsis quebracho-colorado*, Cerambycidae.

REFERENCIAS

- BOLETTA, P. E., 1988: Clima. En: Desmonte y habitación de tierras en la Región Chaqueña Semiárida. FAO Ofic. Reg. FAO Para Ame. Lat. y el Caribe.
- BOSQ, J. M., 1943: Segunda lista de Coleoptera de la República Argentina dañinos a la agricultura. Bol. Min. Agric. de la Nación. Dir. San. Veg. Dir. Zool. Agric., 80 pp.
- DI IORIO, O., 1993 a: Cerambycidae (Coleoptera) y otros insectos asociados a *Parkinsonia aculeata* (Leguminosae) en Argentina. Rev. Biol. Trop. 41(3): 463-470.
- DI IORIO, O., 1993 b: Asociación de *Lochmaeocles sladeni* (Gahan) (Coleoptera: Cerambycidae) con *Enteolobium contortisiliquum* (Vell) Morong y *Cathormion polyanthum* (Spreng.) Burk. (Leguminosae) y notas sobre otros Cerambycidae, depredadores y parasitoides. Rev. Soc. Ent. Argent. 52(1-4): 63-71.
- DI IORIO O., 1994 a: Cerambycidae (Coleoptera) y plantas hospedadoras del noreste de Argentina. Rev. Bras. Ent. 38(1): 15-22.
- DI IORIO, O., 1994 b: Cerambycidae y otros Coleoptera emergidos de ramas cortadas por *Oncideres germari* (Lamiinae: Onciderini) en el norte argentino. Rev. Biol. Trop. 42(3): 649-661.
- FIorentino, D. C., 1974: Comunicaciones sobre insectos forestales. Ministerio de Economía, Dirección de Bosques. Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero.
- GIMÉNEZ VILLARREAL, A. M., 1998: Influencia de la edad sobre los caracteres anatómicos y el crecimiento de *Schinopsis quebracho-colorado* (Schlecht.) Bark et Meyer, Anacardiaceae. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.
- GONZÁLEZ, O., y DI IORIO, O., 1996-1997: Plantas hospedadoras de Cerambycidae (Coleoptera) en el noreste de Argentina. Rev. Biol. Trop. 44(3)/45(1): 167-175.
- HAYWARD, K., 1958: Insectos tucumanos perjudiciales. Rev. Industrial y Agrícola de Tucumán XLII: 3-77.
- LÓPEZ, A. y colaboradores, 1987: Posibilidades del recurso forestal de la Provincia de Santiago del Estero. IV Jornadas Técnicas: Bosques Nativos Degradados. El Dorado, Misiones. Fac. C. Forestales. Univ. Nac. de Misiones.

(Recepción: 13 octubre 1999)
(Aceptación: 11 abril 2000)