Rev. Chilena Ent.
2014, 39: 23-27

DESCRIPCIÓN DEL ÚLTIMO ESTADO LARVARIO DE *ACCUMINULIA BUSCKI*, ESPECIE DE TORTRICIDAE (LEPIDOPTERA: EULIINI) DE IMPORTANCIA ECONÓMICA EN CHILE

DESCRIPTION OF THE LAST LARVAL INSTAR OF *ACCUMINULIA BUSCKI*, TORTRICIDAE SPECIES (LEPIDOPTERA: EULIINI) OF ECONOMIC IMPORTANCE IN CHILE

Danilo E. Cepeda[1]

RESUMEN

Se describe la quetotaxia y otros caracteres morfológicos de la cabeza y tegumento del cuerpo, del último estado larvario del tortrícido *Accuminulia buscki* Brown.

Palabras clave: *Accuminulia*, Chile, larva, *Proeulia*, quetotaxia.

ABSTRACT

The chaetotaxia and other morphological characters of the head and body tegument of the last larval instar of the tortricid *Accuminulia buscki* Brown is described.

Key words: *Accuminulia*, Chile, larvae, *Proeulia*, chaetotaxia.

INTRODUCCIÓN

La especie *Accuminulia buscki* fue descrita por Brown (1999), en base a material proveniente de Chile, producto de las interceptaciones en vid de mesa a mediados del siglo XX, así como también de crianzas de laboratorio y ejemplares colectados en trampas de feromona sexual sintética de *Proeulia auraria* (Clarke). Esta especie es conocida sólo de Chile y posee una amplia distribución geográfica en el país, encontrándose desde la Provincia de Coquimbo a la Provincia de Ñuble, donde ha sido reportada por Brown (1999) en hospederos como: *Vitis vinifera*, *Prunus domestica*, *Prunus armeniaca* y *Prunus persica*. Desde el punto de vista económico, esta especie no representa la misma importancia que algunas especies del género *Proeulia*, sus ataques han sido esporádicos y en baja densidad de población, aunque su potencial cuarentenario es evidente.

Este trabajo tiene por finalidad, la descripción del último estado larvario, de acuerdo al examen de un ejemplar obtenido muerto, en terreno atacando vid y el estudio de su quetotaxia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudió la morfología del último estado larvario de *A. buscki*, a partir de un ejemplar recolectado en terreno, sobre uva de mesa, en la localidad de Graneros, Provincia de Cachapoal, Chile. La metodología empleada para el estudio morfológico corresponde a la indicada en los aportes de Cepeda y Cubillos (2011, 2012). Para el estudio de quetotaxia se realizó tanto la observación directa, como la posterior observación del tegumento, en una preparación permanente en bálsamo de Canadá,

[1] Museo Entomológico Luis Peña, Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. E-mail: museoent@uchile.cl.

previamente teñida con fucsina ácida. La preparación microscópica estudiada, quedó depositada en la colección del Museo Entomológico Luis Peña del Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, de la Universidad de Chile (MEUC).

La nomenclatura utilizada en la descripción de la quetotaxia de la larva y otros detalles morfológicos, está basada en los aportes de Hinton (1946), MacKay (1959, 1962), Hetz y Werner (1980), Stehr (1987) y Passoa (2008). Respecto a la terminología utilizada en la descripción de antenas, está basado en el trabajo de Vargas (2007). Las observaciones de la preparación microscópica se realizaron con microscopio Leitz de 12 X; y de forma directa se utilizó lupa estereoscópica Leitz 12,5 X.

RESULTADOS

Accuminulia buscki Brown (Figs. 1-9)

Diagnosis. Larva de color rojizo, longitud máxima de 12 mm., pináculos destacados de tonalidad más claros que el resto del cuerpo; patas torácicas negras. Cabeza castaña; antenas con primer y segundo segmento castaño oscuro. Zona estematal oscura, estemas dispuestos en semi circulo; con una leve banda oscura en la zona de la gena. Clípeo de tonalidad castaño, de forma bilobulada con una gran escotadura en forma de V en su centro, con 12 setas ubicadas en la superficie externa y 6 en la cara interna; espínulas de la epifaringe muy densas y de forma alargada, concentradas desde el centro hacia la base del labro. Mandíbulas fuertemente endurecidas con 5 dientes, siendo 4 de forma aguda. Espinerete corto de forma sub triangular, de ápice redondeado, de color castaño oscuro; palpos labiales cilíndricos y alargados, menor a la mitad del largo con respecto al espinerete. Protórax con placa torácica destacada, de distinto color que el resto del cuerpo, con surco medio dorsal presente y notorio, con una destacada banda oscura central; espiráculo de forma circular. Patas similares oscuras y con garra del tarso simple, corta y ancha. Abdomen con espiráculos de forma circular, siendo el de A8 de tamaño mayor en diámetro que los precedentes y levemente separado del pináculo, menos de la mitad que su diámetro. Espuripedios con crochets dispuestos en bandas biordinales. Placa anal bien diferenciada, de forma semicircular, de tonalidad clara con pequeñas manchas oscuras dispersas. Peine anal presente, fuertemente endurecido, compuesto de 8 dientes. Tegumento del cuerpo cubierto de micro procesos espinosos, cortos, densos, de forma redondeada y aplanados. Antena: Primer segmento anular y corto. Segundo segmento cilíndrico, alongado, sin reticulación, presenta un destacado sensilo campaniforme ubicado cerca de la base. Posee además, cinco sensilos: dos tricodeos, donde el más pequeño, se ubica en la mitad distal superior y tres sensilos basicónicos. Tercer segmento cilíndrico, alongado, menor a la mitad del largo respecto del segundo segmento. Además posee tres sensilos, uno estilocónico y dos basicónicos.

Quetotaxia del último instar larvario: *Cabeza*: 6 estemas dispuestos de forma semicircular. Estema 5 desplazado hacia la zona anterior de la cabeza; seta S1 ubicado ventral a estema 2; S2 ubicada postero ventral a estema 1; seta S3 ubicada levemente postero ventral a seta S2; seta SS2 ubicada postero ventral a estema 5; seta SS3 ubicada postero ventral a SS2; SS1 ubicada antero ventral a SS3; A1, A2, A3 y L1 ubicadas en ángulo obtuso muy extendido; AF1, AFa y AF2 presentes; V1, V2, Va y V3 presentes. *Tórax*: Protórax con placa torácica bien destacada sin impresiones reticuladas, surco medio dorsal presente y destacado. SD1 cercana a SD2. Seta MXD1 más cercana D2. Grupo de setas L, inserto en pináculo de forma ovoide, antero ventral al espiráculo, el cual es de forma circular, setas L2, L1 y L3 no alineadas. Grupo de setas SV bisetoso, ubicado sobre pináculo ventral al del grupo L. V1 ubicada en pináculo separado de forma circular. Mesotórax y metatórax, con grupo de

setas D bisetoso, con ambas setas ubicadas sobre un mismo pináculo; D2 ligeramente antero ventral a D1. Grupo SD, bisetoso, ubicadas en un mismo pináculo, SD2 antero dorsal a SD1. L2 y L1 ubicadas sobre un mismo pináculo, L2 levemente antero ventral a L1, L3 ubicada sobre pináculo de forma sub circular y postero dorsal a L1. Grupo SV unisetoso y ubicada de forma postero ventral al de L3. V1 ubicado cercano a la base de la coxa. *Abdomen*: A1 y A2, grupo D bisetoso, con ambas setas ubicadas sobre pináculos separados, D1 antero dorsal a D2. Grupo SD bisetoso, ligeramente postero dorsal a espiráculo y postero ventral con D1; en A1, SD2 junto a SD1 y en A2, separadas. Setas L1 y L2 sobre pináculo ubicado antero dorsal a L3, con L1 postero ventral a L2. Grupo SV trisetoso, ubicado en un mismo pináculo. V1 ubicado sobre un amplio pináculo de forma circular. A3-A6 similar a A2, pero con grupo SV sobre pináculo reniforme, ubicado en la base del espuripedio. A7 similar a A2, pero con grupo SV trisetoso, dispuestas de forma triangular. A8 similar a A1 y A2 con SD2 separada a SD1, siendo el diámetro del espiráculo sub igual a la mitad del diámetro del pináculo y con grupo SV bisetoso. En A9 seta D1 en pináculo separado a SD1. Seta D2 ubicada sobre un pináculo de forma sub-triangular. Grupo L trisetoso, dispuesto sobre un mismo pináculo. Grupo SV bisetoso. V1 ubicado sobre pináculo de forma circular. A10, con placa anal bien diferenciada y de textura lisa; con 4 pares de setas, con SD1, D1 y SD2 formando un ángulo levemente agudo. Grupo L trisetoso ubicado en pináculo de forma oblonga.

Hospederos: Esencialmente han sido citados por Brown (1999). Se desconocen los hospederos nativos u ornamentales.

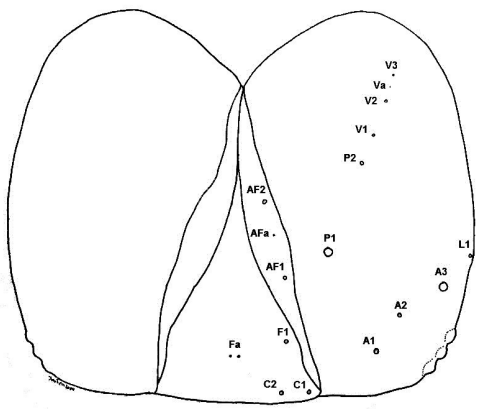


Figura 1. Larva de *A. buscki*. Quetotaxia de cabeza en vista frontal. Escala: 0,5 mm.

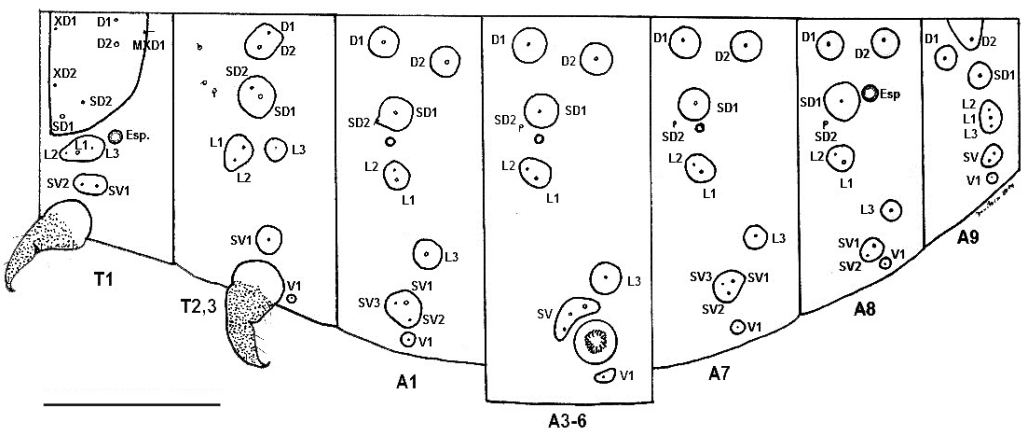
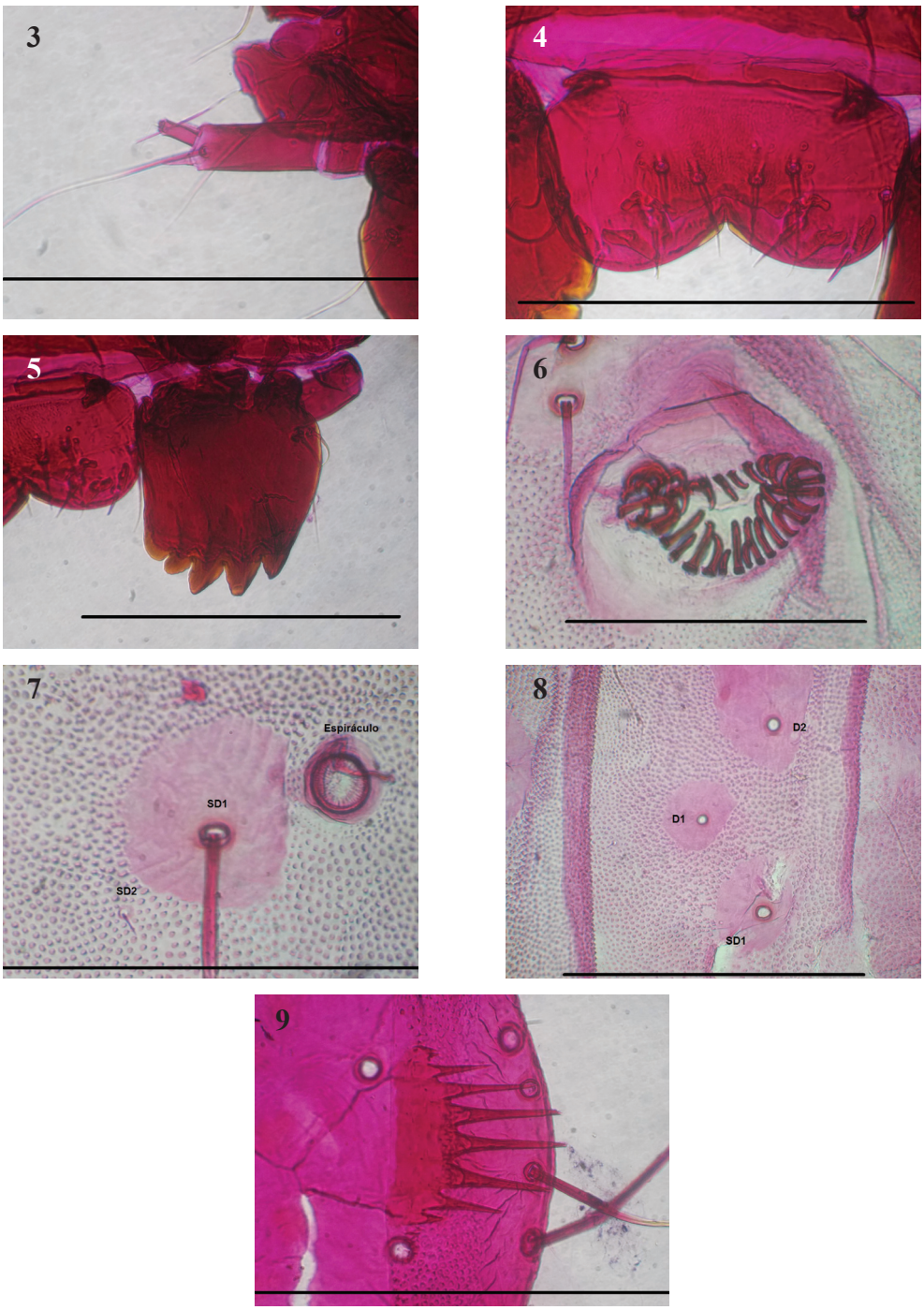


Figura 2. Larva de *A. buscki*. Quetotaxia de tórax y abdomen en vista lateral. Escala: 1,0 mm.



Figuras 3-9. Larva de *A. buscki*. 3. Antena. 4. Labro. 5. Mandíbula. Escala: 0,5 mm. 6. Crochets en A3. Escala: 0,25 mm. 7. Detalle de SD1, SD2 y espiráculo en A8. Escala: 0,5 mm. 8. Detalle de A9 en vista dorsal. Escala: 1,0 mm. 9. Detalle de peine anal vista dorsal. Escala: 0,5 mm.

Material examinado: 1 preparación microscópica de: Chile, Graneros, Provincia de Cachapoal, 8 de enero 2014, ex uva de mesa.

DISCUSIÓN

En conformidad a los resultados obtenidos, se presenta la primera descripción basada en el estudio de quetotaxia, para *Accuminulia buscki* Brown, especie de una importancia económica ocasional en Chile, en el contexto de la bio-dinámica de otros tortrícidos plagas de orden primario-cuarentenario (*Cydia*, *Grapholita*, *Lobesia* y *Crocidosema*). Además, se aumenta a 8 el número de especies de Tortricidae de importancia agrícola, cuyas larvas han sido descritas por Cepeda y Cubillos (2011). En concordancia con su ubicación sistemática dentro de la tribu Euliini, *A. buscki* presenta en el segmento A9 las setas D1 y SD1 separadas en pináculos distintos, al igual que *Proeulia triquetra* Obraztsov y *Chileulia stalactitis* (Meyrick). Este carácter taxonómico no está presente en las larvas de otras especies del grupo, como *Proeulia auraria* (Clarke) y *Proeulia chrysopteris* (Butler). La larva de *A. buscki* puede reconocerse fácilmente por su coloración (cuerpo rojizo, pináculos claros, placa torácica con una banda oscura central) la cual difiere significativamente del resto, de las especies conocidas de tortrícidos, en las que predomina el color verde.

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Agrónomo Sr. Mauricio Arias, por cederme el material colectado, a la Entomóloga, Sra. Lourdes Peralta (SAG, Región del Maule), quien fue la primera persona en observar y criar esta larva, confirmando su especie.

LITERATURA CITADA

Brown, J. W. 1999. A new genus of tortricid moths (Tortricidae: Euliini) injurious to grapes and stone fruits in Chile. *Journal of the Lepidopterists´Society*, *53* (2): 60-64.

Cepeda, D. E. y G. E. Cubillos, 2011. Descripción del último estado larvario y recopilación de registros de hospederos, de siete especies de tortrícidos de importancia económica en Chile (Lepidoptera: Tortricidae). *Gayana Zoología*, *75* (1): 14-42.

Cepeda, D. E. y G. E. Cubillos, 2012. Clave de identificación para el último estado larvario de siete especies de tortrícidos de importancia económica en Chile (Lepidoptera: Tortricidae). *Revista Chilena de Entomología*, *37*: 37-45.

Hetz, M. y F. Werner, 1980. Description of the larvae of two olethreutine moths reared from roots of woody Compositae. *Annals of the Entomological Society of America*, *73* (5): 536-540.

Hinton, H. E. 1946. On the homology and nomenclature of setae of lepidopterus larvae, with some notes on the phylogeny of Lepidoptera. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, *97*: 1-37.

Mackay, M. R. 1959. Larvae of the North American Olethreutidae (Lepidoptera). *Canadian Entomologist Supplement*, *10*: 1-338.

Mackay, M. R. 1962. Larvae of the North American Tortricinae (Lepidoptera: Tortricidae). *Canadian Entomologist Supplement*, *28*: 1-182.

Passoa, S. 2008. Part III: Immature stages. *In*: Oletrheutine moths of the midwestern United States. An identification guide. (Eds. Gilligan, T. M., D. J. Wright, and L. D. Gibson). pp: 301-309. Ohio Biological Survey Bulletin New Series. Volumen XVI, Number 2: 334 pp.

Stehr, F. W. 1987. Order Lepidoptera. *In*: Immature Insects. (Eds. F. W. Stehr). Pp. 288-340. Vol. I. Kendall/Hunt publishing company. Dubuqueque, Iowa, 754 pp.

Vargas, H. A. 2007. Larva de último instar, pupa y nuevo registro de distribución de *Periploca otrebla* Vargas (Lepidoptera: Cosmopterigidae). *Neotropical Entomology*, *36* (6): 894-901.

(Recibido: 29 abril 2014; Aceptado: 23 julio 2014).