

ESTADOS PREIMAGINALES DE *CHELYMORPHA VARIANS*
BLANCH. (COLEOPTERA-CHRYSOMELIDAE)

P O R

JORGE N. ARTIGAS (*)

R E S U M E N

Se describen el huevo, la larva y la pupa de *Chelymorpha varians* Blanchard, en base a material colectado por el autor en Cauquenes, Maule, Chile, sobre *Convolvulus arvensis* L. mientras las larvas consumían follaje.

A B S T R A C T

The egg, larva and pupa of *Chelymorpha varians* Blanch, are described, based on material collected by the author in Cauquenes, Maule, Chile, on *Convolvulus arvensis* L. when eating foliage.

I N T R O D U C C I O N

Conocer los estados preimaginales de los insectos chilenos se ha demostrado necesario. En algunas especies, son sólo estos estados los que mayor significación económica tienen y es durante ese período que es necesaria su rápida identificación. La especie *Chelymorpha varians* Blanch. es un importante consumidor de follaje, tanto al estado larval como al adulto.

(*) Dr. Jorge N. Artigas, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

Aunque no se ha detectado en poblaciones masivas consumo plantas de interés agrícola, con frecuencia se la ha observado alimentándose de "corregüela" (*Convolvulus arvensis* L.), importante maleza de Chile central, pudiendo tener significación como limitador de esta planta. Por ello se estima de interés el estudio de sus estados preimaginales.

El material estudiado está compuesto por una muestra de: una masa de 30 huevos, 10 de los cuales ya han eclosado, adosada a una hoja de *Convolvulus arvensis* L. (Fig. 7) y otra masa de 19 huevos, 8 de los cuales han eclosado; 17 larvas, de las cuales 8 son de último estadio; 1 pupa y 4 hembras adultas (Fig. 6). Los especímenes fueron colectados por el autor sobre una misma planta en Cauquenes, Maule, enero 27, 1969.

El autor agradece al Sr. Tomás Cekalovic por su confirmación a la identificación del material adulto y al Sr. José Bustos por su trabajo en la delineación final de las figuras.

DESCRIPCIONES

HUEVO (Figs. 7 y 8).

Los huevos se presentan en grupos de 20 a 40 unidades, dispuestos en forma vertical y anclados al sustrato (hoja de *C. arvensis* L.) por medio de pegamento endurecido (Fig. 7); los huevos están en contacto unos con otros por sus costados, en la parte más ancha, pero sin pegamento entre ellos. Miden en promedio 1.6 mm. de largo y 0.55 mm. en su mayor ancho, son atenuados en ambos extremos y están anclados por su parte inferior; en el ápice llevan una estructura ornamental negra (Fig. 8) que cubre la micropila. Los huevos eclosados han perdido la mitad superior del corion y el borde superior de la parte restante es irregular.

LARVA (Figs. 1-3).

Los individuos del último estadio miden 0.85 a 0.95 cm. de largo y 0.40 a 0.45 cm en el mayor ancho; de color verde amarillento con manchas y puncturas oscuras. El cuerpo es plano en la parte ventral y ligeramente convexo en el dorso. En vista dorsal no se distingue la cabeza. Borde anterior del pronotum con tres pares de tubérculos cónicos, negros, aproximadamente cinco a seis veces más largos que el ancho de su base, armados de espinas cortas en toda su superficie, el par más anterior está dirigido hacia adelante, los restantes hacia los costados; la superficie del pronotum está armada de pequeñas espinas negras; en el área central, hay dos manchas oscuras separadas por una angosta franja clara.

El mesonotum forma en los ángulos anteriores, una pequeña área subtriangular limitada por pliegues, en la cual se ubica un tubérculo espinoso como los anteriores y un espiráculo (1) con peritrema negro y esclerizado; a ambos costados del mesonotum hay otro tubérculo espinoso similar; en el área dorsal hay pequeñas espinas similares a las del pronotum, pero en menor cantidad; dos pares de manchas más oscuras como se ilustran en la Fig. 2 se distinguen a ambos lados de la línea medio dorsal y cerca del tubérculo. Metanotum similar al mesonotum, ambos sin espiráculo. Abdomen con ocho de los nueve tergites visibles dorsalmente, los siete primeros similares entre sí, excepto por su ancho que decrece hacia los posteriores; cada tergito presenta un par de tubérculos espinosos negros, un par de espiráculos con peritrema negro y pequeñas espinas y manchas distribuidas sobre el dorso; el noveno segmento (octavo visible dorsalmente), es más pequeño que los precedentes, lleva dos tubérculos espinosos negros en el borde y dos cercos negros lisos de base ancha común implantados en la parte alta del segmento. En vista lateral se distinguen abundantes espinas pequeñas y oscuras en el mesopleuron. En vista ventral se distingue la cabeza, fuertemente hypognata, de color castaño oscuro con el labro negro; sobre la cabeza hay dispersos pequeños tubérculos, ligeramente más grandes y más concentrados en el área superior de las antenas. Los tres pares de patas son similares, cortas y gruesas, castaño oscuras en el dorso, más claras en la parte ventral, con pequeñas espinas y tubérculos en el dorso y costados de cada segmento, el pelo ralo y fino es blanco. En el centro del mesosternum hay una mancha castaña brillante que corresponde al esclerite mesosternal; en el sternum siguiente y en los sternites hay una mancha similar pero decreciente en tamaño hacia el sternite cuarto o quinto, luego del cual desaparece.

PUPA (Fig. 4).

Exarata, aplastada, color castaño clara, toda su superficie con pequeñas granulaciones repartidas uniformemente, de 8.5 a 9.00 mm de largo por 5.00 mm. de ancho. Pronotum en vista dorsal amplio, sobresaliente a ambos costados en relación con el borde de la mesopteroeca; el borde anterior atenuado, con una pequeña emarginación en el centro, a ambos costados de la emarginación, en el borde, hay un par de espinas separadas entre sí por una distancia aproximada a una-y-media vez el largo de la espina mayor; costados del pronotum ensanchados hasta formar un lóbulo redondeado en el ángulo lateroposterior; borde posterior con una prolongación redondeada en la parte mediana. Mesonotum pequeño, angosto, su

(1) Peterson, 1957, II, pág. 160 y fig. C 38-A, para *Chelymorpha cassidea* F., describe este espiráculo como protorácico.

forma se adapta a la proyección mediana del pronotum, la unión con la mesopteroteca se produce a la altura de la mitad de la distancia entre la línea medio dorsal y el costado del borde posterior del pronotum. Metanotum con el borde anterior formando dos grandes lóbulos adaptados al borde posterior del mesonotum; el borde posterior sub-lineal, con una pequeña angulación en el centro. No se aprecian espiráculos. Abdomen con ocho tergites visibles, los cinco primeros similares entre sí, los posteriores ligeramente más reducidos; cada tergite es aproximadamente seis veces más ancho que largo, con un espiráculo a cada costado, más cerca del borde anterior; entre la línea medio dorsal y el espiráculo hay dos puntos esclerosados, castaños, dispuestos a distancias regulares en el área; en los bordes laterales de cada segmento uno al cinco hay un tubérculo espinoso, deprimido, de longitud cercana a una-y-media vez su ancho basal, el color es igual al resto del cuerpo, excepto el ápice que es negro y desprovisto de espinas; los tergites sexto y séptimo son similares en forma a los anteriores pero no poseen los tubérculos espinosos, en su lugar hay pequeñas espinas simples —no se distinguen espiráculos; el tergite octavo es ligeramente más largo que los anteriores y su ancho sólo de tres cuartos del ancho del precedente, el borde posterior es semicircular y lleva dos pequeños cercos simples del mismo color que el resto del cuerpo. En vista ventral (Fig. 4) el pronotum aparece a ambos lados de la cabeza, proyectado en un par de lóbulos dirigidos hacia atrás, el extremo de éstos alcanza la altura del primer par de coxas; las ceratotecas nacen de la parte superior de la cabeza, bajan por sus costados y se afirman bajo el fémur de las podotecas anteriores. Las podotecas llevan dispuestos sus respectivos tarsos en paralelo luego de plegadas las tibias contra los fémures correspondientes; de la podoteca posterior, solo se distinguen los tres últimos segmentos tarsales, quedando cubierto el resto por los tarsos de las podotecas medianas y el ápice de la pteroteca. Las pterotecas cubren gran parte de los costados, dejan al descubierto sólo los tubérculos laterales de los cuatro primeros segmentos abdominales; los esternites cinco y siguientes quedan totalmente descubiertos; en los sternites sexto a noveno, hay una pequeña espina simple en cada costado, las del noveno son visibles desde una vista dorsal.

ABREVIATURAS USADAS

a	ano
ah	anclaje de los huevos
cr	cerco
fr	frente
h	hoja de <i>Convolvulus arvensis</i> L.
hue	huevo
lbr	labro
md	mandíbula
pel	pteroteca del élitro
stn ₁	primer sternite
tg ₁	primer tergite
ts ₂	tarso mediano
ts ₃	tarso posterior

BIBLIOGRAFIA

BLACKWELDER, R. E.

- 1944 Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, The West Indies and South America. Bull. 185. Smith. Inst. United States Nat. Mus., p. 745.

BLANCHARD, *in* GAY

- 1851 Historia Física y Política de Chile. Zool. 5. Imp. Maulde y
1887 Catálogo de los Coleópteros de Chile. Anales de la Universidad

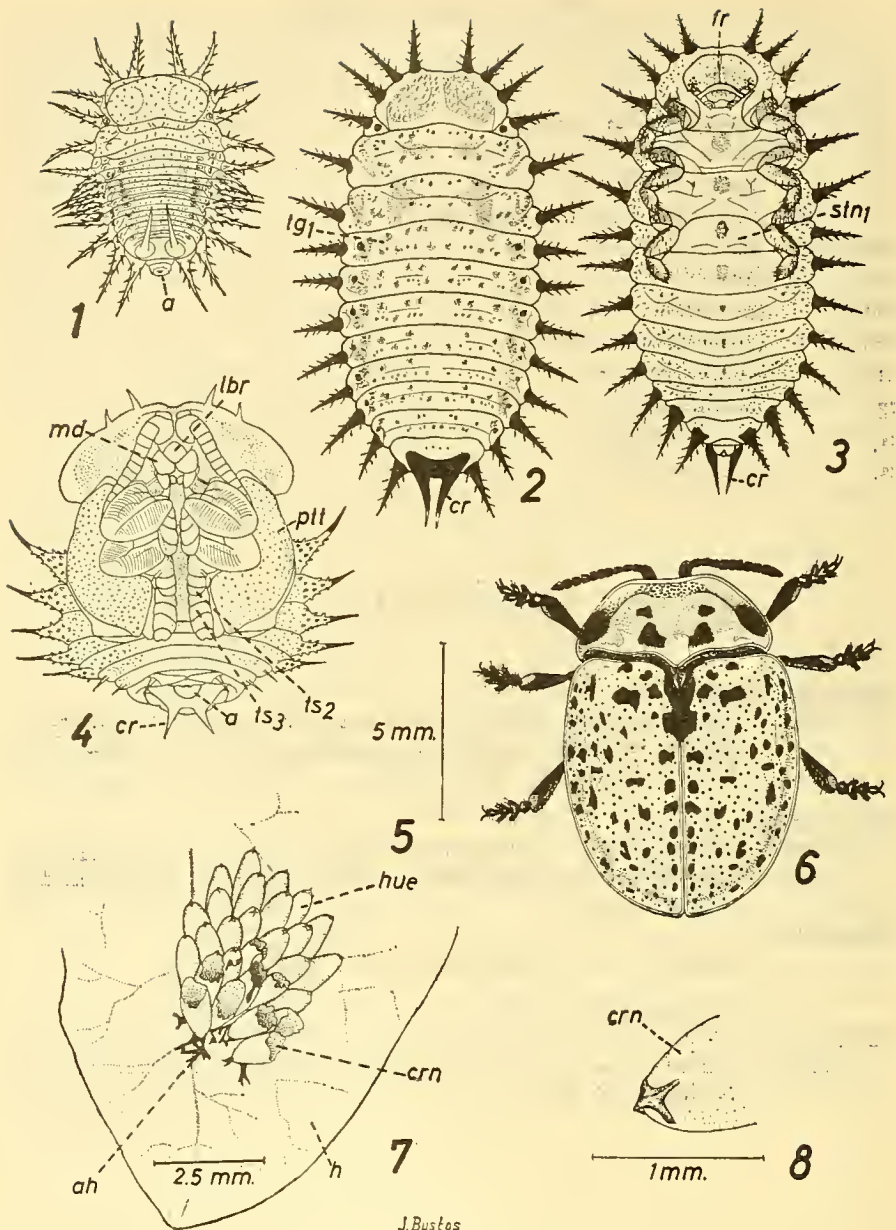
PHILIPPI, F.

Renoir, p. 531. Atlas, lám. 31, fig. 4 a-g.

de Chile LXXI : 787.

PETERSON, A.

- 1957 Larvae of Insects II : 160-161. Edwards Brothers, Inc. Ann. Arbor, Michigan. 3^a ed.



J. Bustos

- Fig. 1.—Larva en aproximadamente segundo estadio.
 Fig. 2.—Larva en desarrollo completo. Vista dorsal.
 Fig. 3.—Larva en completo desarrollo. Vista ventral.
 Fig. 4.—Pupa en vista ventral.
 Fig. 5.—Escala aplicable a las figuras 1 a 6.
 Fig. 6.—Adulto hembra en vista dorsal.
 Fig. 7.—Grupo de huevos, algunos eclosados, adheridos a una hoja de *Convolvulus arvensis* L. (corregüela).
 Fig. 8.—Apice de un huevo mostrando la ornamentación que cubre la micropila.