

**CONSIDERACIONES MORFOBIOLOGICAS
SOBRE Tripseuxoa strigata (HAMPSON) (LEP. NOCTUIDAE)**

H.F. RIZZO¹, ALICIA E. PELICANO² y SERAFINA RUSSO³

Recibido: 14-09-92

Aceptado: 21-09-92

RESUMEN

Se considera la distribución geográfica, plantas hospedadoras, importancia económica de los daños y materiales y métodos para la cría en laboratorio de Tripseuxoa strigata. Son descriptos sus distintos estados ontogénicos y se señalan algunos aspectos biológicos.

Palabras clave: Tripseuxoa strigata, Lepidoptera noctuidae, morfología, biología.

**MORFOBIOLOGICAL CONSIDERATIONS
ABOUT Tripseuxoa strigata (HAMSON) (LEP. NOCTUIDAE)**

SUMMARY

It is considered the geographical distribution, host plants, economic importance of the damages and the material and methodology employed for the rearing in laboratory of Tripseuxoa strigata. The descriptions of the ontogenic stages and its biological aspects are carried through.

Key words: Tripseuxoa strigata, lepidoptera noctuidae, morphology, biology.

INTRODUCCION

Tripseuxoa strigata es conocida vulgarmente por determinados autores como "oruga del Pennisetum" pues las especies de este género botánico constituyen unos de sus principales huéspedes, en especial "kikuyo grass" (P. clandestinum Hochst); también suele alimentarse de plantas hortícolas, principalmente solanáceas (en especial tomate), crucíferas y quenopodiáceas; algunos cereales (maíz y trigo) y gramíneas silvestres. Habitualmente se comporta como una oruga cortadora, sin resultar de importancia hasta el presente en la Argentina los perjuicios

¹ IMYZA. CICA. INTA. C.C. 25 (1712) Castelar. Buenos Aires -Argentina- y Cátedra de Zoología Agrícola (FAUBA) Avda. San Martín 4453.(1417) Buenos Aires -Argentina-

² y ³ Cátedra de Zoología Agrícola (FAUBA). Avda. San Martín 4453. (1417) Buenos Aires -Argentina-

H.F. RIZZO *et al.*

que causa. Se la encuentra en el sur de Brasil y menos frecuentemente en algunas regiones de Uruguay y la Argentina (Moratorio, 1983; Pastrana y Hernández, 1978/79).

La escasez de investigaciones en cuanto a las características de sus diferentes estados de desarrollo, así como de cada estadio larval y más aún de su biología, fueron los motivos por los cuales se decidió llevar a cabo el estudio de esta especie.

MATERIALES Y METODOS

Los adultos fueron capturados con dos trampas de luz día de 40 vatios y luz ultravioleta de 20 vatios, dispuestas verticalmente a 1 m del suelo en las cercanías del Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (INTA, Castelar). Durante dos años consecutivos (1991, 1992) la casi totalidad de los adultos se recolectaron entre setiembre y marzo, siendo una de las especies más abundantes, después de la "oruga desgranadora" (*Faronta albilinea*) y de la "oruga militar verdadera" (*Pseudaletia adultera*).

Por parejas (macho y hembra) se colocaron en tubos de plástico con dos bocas tapadas con una muselina y con solución azucarada al 10% como alimento. Las oviposiciones las efectuaron sobre trozos de papel corrugado ubicados en el interior de los tubos. Las orugas fueron criadas en cajitas de plástico de 10 cm x 5 cm x 2 cm de alto, con tapa perforada. En el fondo se colocó una capa de 0,5 cm de espesor de tierra húmeda y "kikuyo" como alimento. Próximas a empupar se pasaron a cubetas cuadrangulares de 3 cm de lado y 20 cm de alto con el fin de medir la profundidad de empupamiento.

Las observaciones morfológicas se realizaron con instrumental óptico clásico y las temperaturas y humedades se registraron en bandas de un termohigrógrafo. La temperatura de cría osciló entre 20° y 24°C y la humedad relativa fue de 60-70%.

RESULTADOS

La hembra efectúa las oviposiciones en varios grupos, por lo general tres (en ciertas oportunidades se observan más), en forma compacta y bien ordenados en una sola capa.

El huevo es hemiesferoidal de 0,6 a 0,8 mm de diámetro mayor x 0,5 a 0,6 mm de altura con la zona basal hexagonal excepto los de la periferia en que es circular. Color amarillo a amarillo ligeramente anaranjado. Presenta costillas bien marcadas, blanquecinas, que parten próximas a la zona micropilar llegando a la base, ocurriendo lo mismo con algunas bifurcadas, otras sólo alcanzan la parte media; también se observan finas líneas intercostales blancuzcas. La micropila es muy poco notable. El color amarillo inicial se va tornando más oscuro, posteriormente grisáceo para finalmente terminar siendo gris. El período embrionario varía entre seis y diez días.

La larva de primer estadio tiene 1,4-1,5 mm de largo y 0,28 a 0,30 mm de ancho cefálico. Cabeza y escudo pronotal amarillo brillante, cuerpo de igual color presentando gran cantidad de tubérculos negro brillantes, circulares, de cada uno de los cuales nace un pelo oscuro medianamente largo. En cada segmento torácico hay cuatro tubérculos pequeños en una misma línea transversal y en los urómeros dos tubérculos grandes que van disminuyendo de tamaño hacia caudal, siendo los dos posteriores diminutos. Su cría en laboratorio es difícil ya que existe un bajo porcentaje de supervivencia en los primeros estadios larvales. En los siguientes estadios la coloración general amarillenta se mantiene hasta que en el sexto las orugas presentan dos coloraciones, una verde brillante y otra castaño algo rosado. En ambos

Consideraciones morfológicas sobre T. strigata

casos resulta notable un conspicuo reticulado en la cápsula cefálica. Alcanzado su total desarrollo en el séptimo estadio, la larva mide 40-45 mm de longitud y 3 a 3,8 mm de ancho cefálico, poseyendo, como en el estadio anterior dos coloraciones diferentes, una verde claro brillante con anchas franjas longitudinales, una dorsal y dos subdorsales de un verde más intenso; en éstas y al comienzo de cada segmento torácico y de cada urómero hay una mancha castaño oscuro o negruzca; continúa una franja longitudinal verde clara seguida por el área supraespiracular verde oscura. Espiráculos pardo oscuros o negros con peritrema de este color. La larva de coloración general castaña tiene el mismo diseño de franjas si bien castaño más intenso y las manchas oscuras en los segmentos ya citados. Tanto unas como otras presentan aisladamente en el cuerpo pequeños tubérculos de cada uno de los cuales nace un pelo oscuro de mediana longitud.

Para empupar la larva se entierra a escasa profundidad. La pupa es corta (22 a 24mm), robusta, castaño oscura y con cremáster terminado en dos breves espinas; recién formada tiene coloración más clara.

Los adultos poseen cabeza recubierta de pelos y escamas amarillo cenicientos. Antenas de 8-10 mm de largo, castañas, bipectinadas en los machos y filiformes en las hembras. Ojos compuestos grandes, globosos y negros. Espiritrompa corta de 3,4 a 4 mm de longitud, castaño amarillenta. Palpos labiales bien desarrollados y al igual que el tórax y el abdomen que son robustos, están recubiertos de abundantes pelos y escamas amarillentos. Longitud corporal de 18 a 20 mm. Patas densamente pobladas de pelos y escamas pero ligeramente más oscuras que el resto; espinas tibiales del tercer par conspicuas. Alas anteriores dorsalmente amarillo ceniciento con dos líneas paralelas entre sí castaño oscuras; una partiendo de la base llega hasta la zona discal y la inferior, algo más breve, es paralela y submarginal al margen anal; también paralelas pero al margen apical, hay una o dos hileras de pequeñas manchitas castaño oscuras. Alas posteriores dorsalmente algo más claras -blanquecinas- brillantes y sin ningún tipo de dibujo, al igual que la región ventral de las cuatro alas, si bien contra el margen costal de las superiores se observa una franja más o menos oscurecida. Expansión alar de 35 a 40 mm. Es de destacar que la relación de sexos ("sex-ratio") señala una manifiesta superioridad de machos con respecto a hembras. Estos adultos poseen escasa movilidad y son pesados y de vuelo torpe; en algunas oportunidades se mantienen tan quietos que parecen muertos.

CONCLUSIONES

- 1) En crías de laboratorio se manifiestan una alta mortalidad de larvas en los primeros estadios.
- 2) Tiene siete estadios larvales, observándose ya desde el sexto una forma verde brillante y otra castaña algo rosada.
- 3) Empupa enterrada a muy poca profundidad.
- 4) Los sexos se diferencian fácilmente por las antenas, pues son bipectinadas en los machos y filiforme en las hembras.

H.F. RIZZO *et al.*

- 5) La relación de sexos señala una muy marcada superioridad de machos con respecto a hembras.
- 6) A pesar de caer muchos adultos en las trampas luminosas - la casi totalidad entre setiembre y marzo- resulta muy difícil encontrar larvas ni daños en el campo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) MORATORIO, M.S. 1973-1974. Contribucion al estudio de los Noctuidae del Uruguay. I Biología y morfología larval de *Tripeuxoa strigata* Hampson 1903 (Lepidoptera, Noctuidae). *Rev. Soc. Ent. Arg.*, 34(3-4):299-310. Buenos Aires.
- 2) PASTRANA, J.A. y J.O. HERNANDEZ. 1978-79. Clave de orugas de lepidópteros que ataca al maíz en cultivo. *Rev. de Invest. Agrop. (RIA), INTA, Serie 5, Patologia Vegetal. Vol XIV, N°1.* Buenos Aires, . 45 p.

REQUISITOS PARA PUBLICAR EN LA REVISTA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

La Revista de la Facultad de Agronomía de la UBA es el órgano de difusión de las obras técnico-científicas producidas en la Institución, pudiendo dar cabida a las de otros organismos de similar nivel académico.

Podrá incluir como **Misceláneas**: informes de investigaciones y/o experimentaciones, revisiones bibliográficas, proposiciones para la enseñanza universitaria, y toda otra contribución de interés agronómico.

Los trabajos a publicar en la Revista deberán satisfacer los siguientes requisitos:

1) Ser originales y significar un avance en la disciplina o tema de referencia.

2) No haber sido publicados anteriormente en forma impresa.

3) Estar redactados concisamente y de acuerdo con las reglas de ortografía y sintaxis de la lengua castellana.

4) Ajustarse a las normas de redacción y estilo de la Revista.

5) Contar con la aceptación del Comité Editor de la Revista y la aprobación de especialistas en la materia o tema de referencia, quienes actuarán como asesores del Comité.

6) Los trabajos deberán ser remitidos al Comité Editor de la Revista de acuerdo con uno de los siguientes formatos:

a) Escritos con máquina de escribir. Deberán constar de un original y tres copias, impresos de un sólo lado y a doble espacio, en hojas tamaño carta no transparente.

b) Escritos realizados mediante microcomputadoras **PC compatibles**; deberán realizarse en discos tamaño 5 1/4, doble densidad, dos caras (360 Kb). De preferencia deberá usarse como programa el procesador de textos **WordPerfect (WP)** cualquier versión hasta la 5.1, ó en su defecto, transcribir (exportar) el trabajo como texto a formato ASCII. Deberá escribirse a un espacio y no agregar especificaciones y/o modificaciones de márgenes, salvo en casos de citas u otro tipo de notas especiales dentro del texto. Se enviarán tres copias del trabajo (no el diskette) necesarias para remitir a asesoramiento para la aceptación. Cumplido este requisito el Comité Editor devolverá el trabajo con la aceptación o posibles sugerencias a introducir. El diskette corregido deberá enviarse junto a una copia

impresa, con la tipografía especial si fuera necesaria. Si no es posible WP deberá señalarse cuál programa ha sido utilizado. Las figuras y gráficos deberán ajustarse a lo señalado en el punto 14.

7) Los títulos de los capítulos o partes se colocarán en el centro de la página y los de los sub-capítulos hacia el margen izquierdo. Las páginas serán numeradas sucesivamente, llevando cada una la firma del autor o autores.

8) Deberá procurarse que el título del trabajo comience con una palabra que oriente acerca del contenido, evitando términos como: "contribución", "estudio", "investigación, etc.

9) Las contribuciones llevarán el nombre y dirección postal y el lugar de trabajo del autor o autores.

10) Los llamados al pie de la página, se indicarán con números arábigos, entre paréntesis y a continuación de la palabra correspondiente; la nota respectiva se colocará entre dos rayas intercaladas en el texto, a continuación de la línea en que se encuentre la llamada.

11) Se evitarán abreviaturas y símbolos en los encabezamientos de títulos, cuadros, capítulos, etc. Las fechas serán abreviadas, se evitará el uso de abreviaturas no consagradas y si se usa alguna, las mismas serán explicadas.

12) Se indicará con números arábigos toda cifra que designe cuadros, láminas, tiempo, peso, etc., salvo casos especiales (recetas, etc.) que podrán ir con números romanos. Si la iniciación de un párrafo corresponde a una cifra, esta irá escrita en letras.

Las proporciones que expresan por cien o por mil, se representarán con los símbolos % y ‰. Las cifras que indican millares se separarán con un punto, excepto los casos en que

representan años. Los decimales se separarán con una coma, las fórmulas químicas estructurales así como las relaciones químicas figurarán solamente en casos necesarios evitando su repetición. Las fórmulas estructurales de un mismo trabajo deben agruparse e identificarse con números romanos que servirán de abreviatura en caso de repetirse en el texto. Las fórmulas químicas corrientes no deben emplearse en reemplazo de las correspondientes palabras.

13) Toda transcripción se pondrá entre comillas. Cuando hubiera que hacer resaltar o señalar algún término o expresión se pondrá entre comillas. Si se transcriben cartas, leyes, decretos etc., íntegramente, no es necesario usar comillas siendo preferible en estos casos modificar el tipo de imprenta.

14) Las ilustraciones y gráficos se harán en tinta china sobre papel grueso, cartulina o papel transparente. El tamaño de las letras, números y fechas deberá estar en proporción con los gráficos, teniendo en cuenta que los originales que se envían se reducirán a tamaño de caja o ancho de columna, según los casos.

El sombreado se logrará con líneas o puntos, no mediante lavado. Las leyendas deben ser reunidas, escritas a máquinas y agregadas al final del manuscrito.

En el reverso de cada ilustración o al pie, según el tipo de papel usado deberá escribirse con lápiz, el nombre del autor, el título del trabajo abreviado y el número correspondiente a la figura. Se aceptan figuras realizadas con impresora de computadoras si son nítidas y con trazo intenso similar a las dibujadas.

15) Por el sistema de impresión de la Revista deberá eliminarse la inclusión de fotografías pero, siendo necesarias, el Comité Editor indicará la forma de remisión y el costo del tipo particular de impresión.

16) En lo que se refiere a la acentuación y ortografía, los autores tendrán presente que la autoridad está constituida por la última edición del Diccionario de la Real Academia Española.

17) Los trabajos estarán compuestos de:

- Título
- Nombre del autor
- Resúmenes (castellano e inglés)
- Introducción
- Materiales y Métodos
- Resultados

Discusión o Consideraciones

Conclusiones

Bibliografía Citada

Al final del Resumen y del Summary deberán incluirse las "Palabras Clave y "Key Words" del trabajo.

Si fueran necesarios los "Agradecimientos" se incluirán antes de la "Bibliografía".

18) En la bibliografía sólo figurarán las fuentes citadas en el texto y esa referencia se hará insertando en el lugar que corresponda entre paréntesis el nombre del autor seguido por el año de publicación.

Las citas en la bibliografía por orden alfabético deberán contener los siguientes datos:

- a) Autor (mayúscula)
- b) Año de publicación
- c) Título del artículo
- d) Nombre de la revista o publicación donde aparece el artículo.
- e) Volumen y número de la publicación o revista.
- f) Páginas que comprende el artículo

En el caso de tratarse de libros deberán contener los siguientes datos:

- a) Nombre del autor
- b) Año de publicación
- c) Título
- e) Editor
- e) Editorial
- f) Lugar de publicación
- g) Número de páginas de la obra y número de volumen si hay más de uno.

19) Los requisitos anteriores no corresponden a las Misceláneas, cuya redacción y composición variará según su temática.

20) La publicación de los trabajos será gratuita para los suscriptores de la Revista hasta un máximo de 10 páginas impresas, debiendo los autores abonar las páginas adicionales según la estimación que el Comité comunicará en el momento de aceptarse la impresión.

21) Los autores podrán adquirir apartados de sus trabajos al precio que el Comité Editor comunicará antes de la impresión.