NOTAS BREVES

La pupa de *Spodoptera* Gueneé, 1852, en el norte de Chile (*Lepidoptera : Noctuidae*)[1]

Pupae of the genus *Spodoptera* Gueneé, 1852, from the north of Chile (*Lepidoptera : Noctuidae*)

A. O. Angulo[2]
Carmen Jana S.[2]

SUMMARY

Pupae of four species of the genus *Spodoptera* Gueneé: *S. eridania* (Cramer), *S. frugiperda* (J.E. Smith), *S. ochrea* (Hampson) and *S. sunia* (Gueneé), from north of Chile, are recognized (*Lepidoptera : Noctuidae).* Its essential characters are presented in a key for identification and are illustrated in a drawing.

Los estados larvales del género *Spodoptera* Gueneé, se alimentan de una gran variedad de vegetales, incluyendo los cereales de cultivo (Todd y Poole, 1981).

El conocer sus estados inmaduros y confeccionar claves de identificación con ellos (Angulo y Weigert, 1975) es importante para la prevención o posible manejo de dichas plagas.

En el norte de Chile, afectan grandemente los cultivos de alfalfa, en los valles de Azapa, Lluta y otros (Hichins, Mendoza y Loo, 1974); las especies de importancia económica relevante, son cuatro:

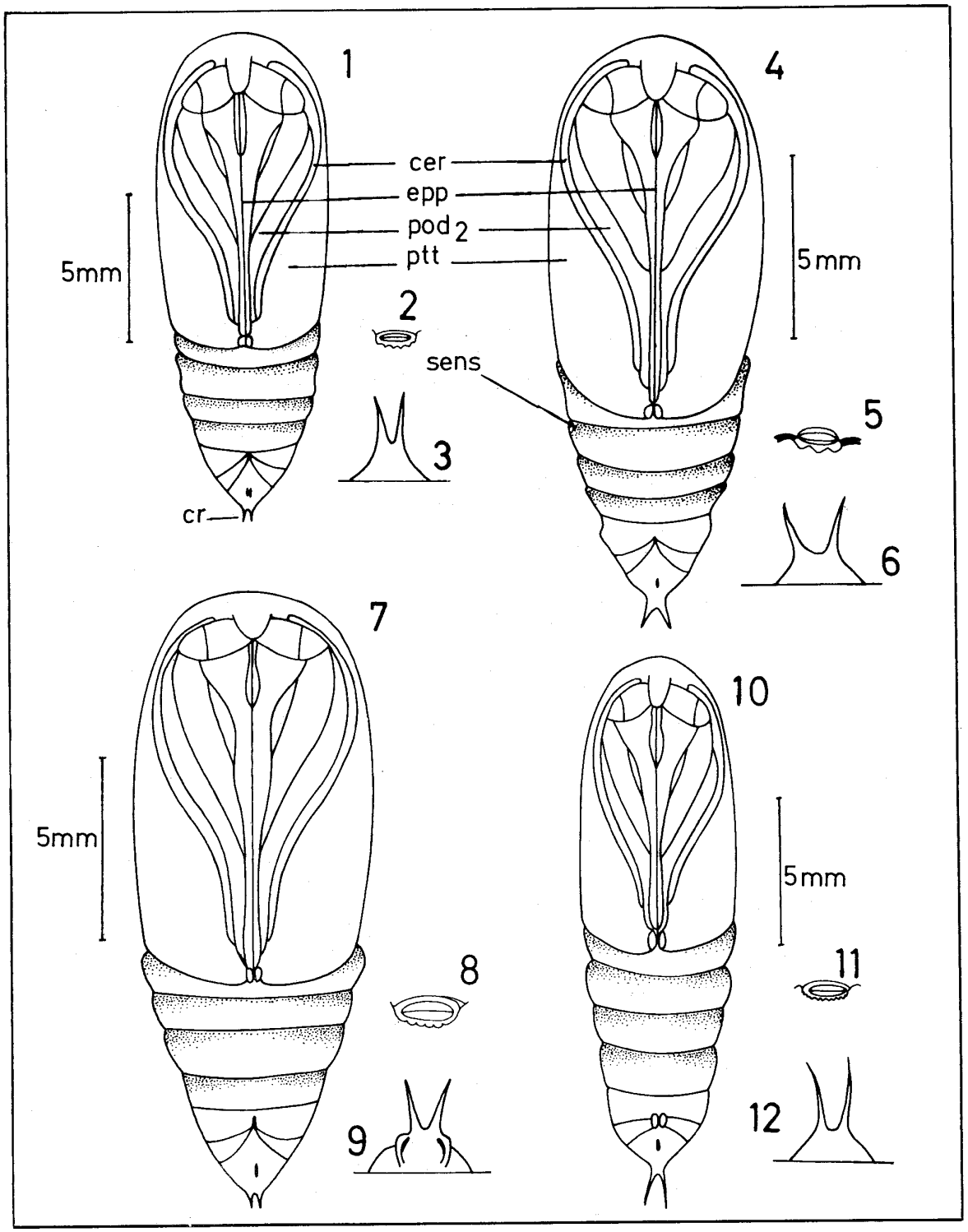
- *S. eridania* (Cramer, 1780–1782).
- *S. frugiperda* (J.E. Smith, 1797).
- *S. ochrea* (Hampson, 1909).
- *S. sunia* (Gueneé, 1852).

Caracteres sistemáticos de la pupa

La pupa de este género es: obtecta y desnuda (no posee capullo de seda); sus características propias son:

a. Espiráculos ubicados en el ápice de una protuberancia, dirigida hacia el extremo caudal.
b. Cremáster constituido por dos espinas simples.
c. Sensilas circulares o puncturadas en la mitad anterior del 4º al 7º segmento abdominal.
d. Apice de la espiritrompa nunca alcanza hasta el ápice de las pterotecas.

[1] Recepción de originales: 19 de noviembre de 1981.
Proyecto 2.08.98. Dirección de Investigación. Univ. de Concepción.
[2] Depto. Zoología Fac. Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales, U. de Concepción, Casilla 2407, Concepción, Chile.



Figuras 1–12. Figures 1–12. **S. eridania** *(Cramer): 1. Pupa o, vista ventral; 2. Espiráculo; 3. Cremáster.*
S. frugiperda *(J.E. Smith): 4. Pupa o, vista ventral; 5. Espiráculo; 6. Cremáster.*
S. ochrea *(Hampson): 7. Pupa o, vista ventral; 8. Espiráculo; 9. Cremáster.*
S. sunia *(Gueneé): 10. Pupa o, vista ventral; 11. Espiráculo; 12. Cremáster.*

Clave para identificar las pupas de las especies de *Spodoptera* Gueneé, de importancia económica en el norte de Chile

1.	Apice de las ceratotecas y mesopodotecas a la misma altura (Figuras 1 y 3).	*S. eridania* (Cramer)
1'.	Apice de las ceratotecas finaliza antes que el de las mesopodotecas.	2
2(1').	Apice de las mesopodotecas y espiritrompa a la misma altura (a veces la espiritrompa finaliza antes) (Figuras 10 y 12).	*S. sunia* (Gueneé)
2'.	Apice de las mesopodotecas finaliza antes que el de la espiritrompa.	3
3(2').	Bordes inferiores de los espiráculos con 3 a 4 grandes lóbulos u ondulaciones; además, los bordes laterales se prolongan con un reborde oscuro; base anterior del cremáster lisa (Figuras 4 y 6).	*S. frugiperda* (J.E. Smith)
3'.	Bordes inferiores de los espiráculos con varios lóbulos u ondulaciones pequeñas y sin prolongaciones laterales; base del cremáster con un reborde en collar incompleto (Figuras 5, 7 y 9).	*S. ochrea* (Hampson)

Glosario de términos utilizados en la clave

Ceratoteca (cer):

La parte de la pupa que cubre las antenas (Figuras 1 y 4).

Cremáster (cr):

El ápice del último segmento del abdomen; las espinas terminales del abdomen, que ayuda a la pupa hipógea a desplazarse en la tierra o en pupas epígeas para suspenderse (Figura 1).

Espiritrompa (esp):

Probóscide, que en lepidópteros se mantiene enrollada durante el reposo; en la pupa se encuentra estirada, en la región ventro–medial (Figuras 1 y 4).

Obtecta:

Pupa en la cual los apéndices y el cuerpo están unidos en forma compacta por una cubierta endurecida: los apéndices, a pesar de ser distintos, no se pueden mover libremente; pupa especializada, lisa y redondeada con sólo el 4º, 5º y 6º segmento abdominal libres.

Podoteca (pod):

La parte de la pupa que cubre las patas (v. gr. mesopodotecas = la parte que cubre las patas mesotorácicas) (Figuras 1 y 4).

Pterotecas (ptt):

La parte de la pupa que cubre las alas (Figuras 1 y 4).

Punctura:

Pequeña depresión en el exoesqueleto de insectos (como si fuera hecha por una aguja).

Sensila (sens):

Un órgano sensorial simple, o una unidad estructural de un órgano compuesto (Figura 4).

LITERATURA CITADA

ANGULO, A.O. y G.Th. WEIGERT. 1975. Estados inmaduros de lepidópteros noctuidos de importancia económica en Chile y claves para su determinación (Lepidoptera : Noctuidae). Soc. Biol. Concepción. Publicación Esp. Nº 2, 153 p.

HICHINS, N.R., MENDOZA, M. y E. LOO P. 1974. Evaluación preliminar de una trampa de luz ultravioleta (luz negra) en la captura de tres especies de noctuidos asociados a la alfalfa (Lepidoptera : Noctuidae). Idesia 3: 147–161.

TODD, E.L. y R.W. POOLE. 1981. Keys and illustrations for the army–worm moths of the noctuid genus *Spodoptera* Gueneé from the Western Hemisphere. Ann. Entomol. Soc. Amer. 73(6): 722–738.