

NOTAS SOBRE DOS INSECTOS ASOCIADOS A ESPECIES DE MALEZAS
PRESENTES EN CHILE: *Protensina hyalipennis* Hennig Y *Dioxyyna chilensis*
(Macquart) (Diptera: Tephritidae)¹

Notes on two insects associated to weed species present in Chile: *Protensina hyalipennis* Hennig and *Dioxyyna chilensis* (Macquart) (Diptera: Tephritidae)

Ernesto Prado C.² y Jorge Nitsche M.²

SUMMARY

Two species of tephritid flies, *Protensina hyalipennis* Hennig and *Dioxyyna chilensis* (Macquart), were identified damaging the weeds *Sonchus oleraceus* L. and *S. asper* (L.) and *Bidens pilosa* L., respectively. The degree of damage reaches up to 96% of the flowers, by the first species, and between 2 to 4% of the seeds, by *D. chilensis*.

Las poblaciones de malezas en un área determinada, están expuestas a una serie de factores que limitan su desarrollo y dispersión. Entre éstos, se encuentran factores bióticos, los cuales incluyen los insectos fitófagos, que pueden lograr niveles significativos de control de estas especies.

El conocimiento de las especies de insectos asociadas a las malezas en el país, es previo a cualquier acción conducente al uso del método de control biológico de ellas. Por esta razón, se han realizado observaciones iniciales a nivel de campo, con el fin de determinar insectos fitófagos que están afectando a las malezas presentes en la zona centro-norte de Chile y de realizar una evaluación preliminar de su eficiencia. Además, se hace necesario la confección de un catastro de enemigos naturales nativos, asociados a la flora adventicia de malezas.

A continuación se presentan dos especies de insectos recolectados en las últimas temporadas:

Protensina hyalipennis Hennig (Diptera: Tephritidae). Esta mosca se caracteriza, dentro del grupo en el país, por poseer las alas hialinas y una zona más oscura en

la célula subcostal (vértice de unión de las venas radial (R₁) y costal) (Figura 1a). Fue descrita originalmente del Perú y se distribuye además en Bolivia y Chile (Foote, 1967). Steyskal (1970) considera a esta especie y a *Protensina brevior* Hennig como sinónimos más recientes de *Ensina sonchi* (L.), de más amplia distribución, abarcando zonas de Europa y Asia. Sin embargo, Foote (1980) y A.L. Norrbom (1988; en correspondencia) consideran que es necesario un detallado estudio para determinar su sinonimia. Su larva se desarrolla en flores de muchas especies de compuestas (Steyskal, 1970).

En Chile, se recolectó en capítulos de *Sonchus oleraceus* L. y *S. asper* (L.) ("nilhue"), desde la IV a la VIII Región. Ambas especies son de origen europeo, pero actualmente con distribución cosmopolita (Holm y otros, 1977; Hanf, 1983). Las larvas comienzan a visualizarse en el interior de los capítulos después de la floración, alimentándose durante el desarrollo de las semillas. Una larva puede destruir todas las semillas del capítulo; sin embargo, se encontró hasta siete larvas por inflorescencia. Estas pupan en el interior de la flor.

En la zona central, esta maleza se encuentra en floración desde principios de octubre a abril y las primeras larvas se encontraron a partir de mediados del mes de octubre, detectándose su ataque hasta abril. Los adultos son asiduos visitantes de las flores, donde oviponen.

¹ Recepción de originales: 25 de enero de 1989.

Los autores agradecen al Dr. A.L. Norrbom, del Systematic Entomology Laboratory, la identificación de los insectos fitófagos presentados en este trabajo.

² Estación Experimental La Platina (INIA), Casilla 439, Correo 3, Santiago, Chile.

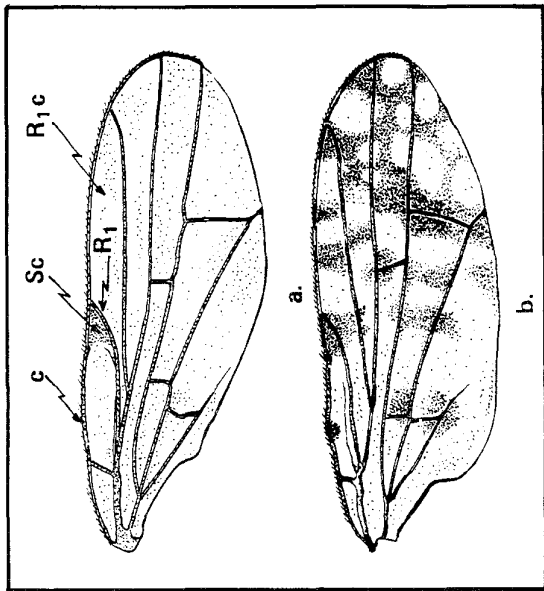


FIGURA 1. a. Ala de *Protensina hyalipennis* Hennig. b. Ala de *Dioxyyna chilensis* (Macquart). c = vena costal; Sc = célula subcostal; R₁ = vena radial 1; R₁c = célula R₁.

FIGURE 1. a. Wing of *Protensina hyalipennis* Hennig. b. Wing of *Dioxyyna chilensis* (Macquart). c = costal vein; Sc = subcostal cell; R₁ = radial 1 vein; R₁c = R₁ cell.

El número de capítulos atacados aumenta rápidamente desde diciembre, hasta alcanzar un nivel de aproximadamente 96% en el mes de marzo, si las condiciones son favorables para un ataque de la larva.

Dioxyyna chilensis (Macquart) (Diptera: Tephritidae). Mosca de aproximadamente 2 mm y alas con abundantes manchas hialinas; célula subcostal oscura y tres manchas hialinas en células R₁ posterior a la célula subcostal (Figura 1b); patas con la mitad basal de los fémures oscuros. Las especies neotropicales de este género nunca han sido revisadas (Foote, 1980). Según A.L. Norrbom (1988, en correspondencia), esta especie podría ser idéntica a *D. picciola* (Bigot), la que se distribuye en centro y norteamérica, teniendo como hospederos varias plantas de la familia de las compuestas, incluyendo los géneros *Actinosperum*, *Aster*, *Bidens*, *Coreopsis*, *Cosmos*, *Helenium* y *Tagetes* (Novak, 1974). De éstos, sólo *Actinosperum* y *Cosmos* no se encuentran en Chile (Marticorena y Quezada, 1985).

D. chilensis se distribuye, además, en Perú, Bolivia y Argentina (Foote, 1967). En Chile, fue recolectada de semillas de *Bidens pilosa* L. ("asta de cabra"), planta de origen neotropical y actualmente con distribución cosmopolita (Holm y otros, 1977). En el país esta maleza parece estar distribuida entre la I y la X Región. A diferencia de la especie presentada anteriormente, cada larva de *D. chilensis* ataca una semilla, la que presenta un orificio de salida.

Semillas recolectadas durante el mes de marzo en el área de Santiago y mantenidas en frascos en laboratorio, mostraron emergencia de adultos aproximadamente 30 días después. Junto a estos adultos, emergieron parasitoides de la familia Pteromalidae (Hymenoptera). Se observó que el número de semillas atacadas fue más bien reducido y, en las condiciones de laboratorio utilizadas en la conservación del material, el nivel de ataque fluctuó entre 2 y 4%.

RESUMEN

Se identificó dos especies de moscas de la familia Tephritidae, *Protensina hyalipennis* Hennig y *Dioxyyna chilensis* (Macquart), atacando las malezas *Sonchus oleraceus* L. y *S. asper* (L.) y *Bidens pilosa* L. respectivamente.

El grado de daño alcanzó 96% de las flores, causado por la primera especie, y entre 2 y 4% de las semillas, por *D. chilensis* (Macq.).

LITERATURA CITADA

-
- FOOTE, RICHARD H. 1967. Family Tephritidae. En: Vanzolini, M. (ed.). A Catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States. Dept. Zool., Sec. Agr., Sao Paulo, Brasil. v. 57: 57.1–57.91.
- FOOTE, RICHARD H. 1980. Fruit fly genera south of the United States. U.S. Department of Agriculture. Technical Bulletin 1600. 79 p.
- HANF, MARTIN. 1983. The arable weeds of Europe. BASF United Kingdom Limited. 494 p.
- HOLM, LE ROY G., PLUCKNETT, DONALD L., PANCHO, JUAN V., and HERBERGER, JAMES P. 1977. The World's Worst Weeds. Distribution and Biology. Univ. Press of Hawaii. 609 p.
- MARTICORENA, C. y QUEZADA, M. 1985. Flora vascular de Chile. Gayana Botánica 42 (1–2): 1–157.
- NOVAK, JOHN A. 1974. A Taxonomic Revision of *Dioxyna* and *Paroxyna* (Diptera: Tephritidae) for America North of Mexico. Melanderia 16: 1–53.
- STEYSKAL, GEORGE C. 1970. *Ensina sonchi* (Linnaeus) in South America (Diptera: Tephritidae). J. Wash. Acad. Sci. 60 (4): 158–159.