



Sesiones



Fundación Miguel Lillo
TUCUMÁN - ARGENTINA

Sesión: Control biológico

CONTROL DE *CERATITIS CAPITATA*
(DIPTERA: TEPHTRITIDAE) MEDIANTE
SINERGISMO ENTRE PARASITOIDES DE
PUPAS Y HONGOS ENTOMOPATÓGENOS

Albornoz Medina, Patricia¹; Laura P. Bezdjian¹;
Guido A. Van Nieuwenhove ¹; Claudia Lopez
Lastra²; Sergio M. Ovruski¹

¹ Laboratorio de Investigaciones Ecoetológicas de Moscas de la Fruta y sus Enemigos Naturales (LIEMEN), División Control Biológico de Plagas, PROIMI Biotecnología-CONICET, Avda. Belgrano y Pje. Caseros. (T4001MVB) San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.
palbornozmedina@hotmail.com

² Laboratorio de Hongos Entomopatógenos, CEPAVE-CONICET-UNLP, Calle 2 N° 584. (B1902CHX) La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Resumen.— Se evaluó la mortalidad de la especie plaga *Ceratitis capitata* por acción individual y conjunta de un hongo entomopatógeno, *Beauveria bassiana*, y de un parasitoide de pupas de tefrítidos, *Coptera haywardi*, bajo condiciones naturales mediante el uso de jaulas de campo. La mortalidad del tefrítido se incrementó significativamente cuando ambos enemigos naturales actuaron de manera combinada.

Este estudio es un paso preliminar en la evaluación del efecto combinado de estos dos agentes de biocontrol contra *C. capitata*.

PALABRAS CLAVE: Mosca de la fruta, Parasitoides, Hongo entomopatógeno, Control biológico.

Abstract.— «Control of *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) by synergism between pupal parasitoids and entomopathogenic fungi». *Ceratitis capitata* mortality by individual and combined action of an entomopathogenic fungus, *Beauveria bassiana*, and a pupal parasitoid, *Coptera haywardi*, was assessed under natural conditions using field cages. Mortality rate increased significantly when both natural enemy species were

combined. This study is a preliminary step for evaluating the combined use of these two biocontrol agents against *C. capitata*.

KEYWORDS: Fruit flies, Parasitoids, Entomopathogenic fungi, biological control.

La presencia en Argentina de *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae), especie exótica, limita la producción frutihortícola, debido a los daños directos que causa en las frutas e indirectos por restricciones cuarentenarias. Esta especie de tefrítido plaga está ampliamente distribuida en Argentina (Guillén and Sánchez, 2007) idio-bionte, nativo del Neotrópico, que ataca pupas de tefrítidos luego de su formación en el suelo (Núñez Campero *et al.*, 2012). *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuill. (Hypocreales: Cordycipitaceae), es un hongo entomopatógeno de un amplio rango de especies de insectos y su efectividad ha sido demostrada en diversas especies de moscas de la fruta, incluida *C. capitata* (Ekesi *et al.*, 2002). Por tal motivo, se evaluó el posible sinergismo entre estos dos enemigos naturales, como una posible alternativa que permita alcanzar un control exitoso de la plaga, sin ocasionar un deterioro del medio ambiente.

Para el estudio se utilizó una cepa de *B. bassiana*, aislada de un individuo adulto de la familia Aphididae, provista por el Laboratorio de Hongos Entomopatógenos del CEPAVE-CONICET-UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. Para realizar la suspensión a inocular, se emplearon conidios reactivados de 15d, producidos en el medio Sabouraud dextrosa agar, con extracto de levadura. Los individuos de *C. haywardi* y *C. capitata* empleados provinieron de las colonias que mantiene el Laboratorio de Investigaciones Ecoetológicas de Moscas de la Fruta y sus Enemigos Naturales (LIEMEN), PROIMI-Biotecnología-CONICET, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. Las mismas se mantienen en cámaras individuales a 25 ±