



# Sesiones



**Fundación Miguel Lillo**  
TUCUMÁN - ARGENTINA

## LITERATURA CITADA

- Hamilton, G. C. 1967. Extraordinary sex ratios. *Science* 156: 477-488.
- McNamara, J. M. and Houston, A. I. 1992. State-dependent life-history theory and its implications for optimal clutch size. *Evolutionary Ecology* 6: 170-185.
- Rosenheim, J. A. 1999. The relative contributions of time and eggs to the cost of reproduction. *Evolution* 53: 376-385.

SUPERPARASITISMO EN *ANASTREPHA FRATERCULUS* (DIPTERA: TEPHRTIDAE) POR *DIACHASMIMORPHA LONGICAUDATA* (HYMENOPTERA: BRACONIDAE)

Escobar, Lorena Inés; Guido A. Van Nieuwenhove; Laura P. Bezdjian; Sergio M. Ovruski

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, Argentina. loreescobar81@hotmail.com

**Resumen.**— Bajo el concepto de que *Diachasmimorpha longicaudata* es un parasitoide con alto potencial biológico para ser empleado como agente de biocontrol contra «moscas de la fruta» de importancia económica en Argentina, se evaluó en una colonia del parasitoide criada sobre larvas de *A. fraterculus* bajo condiciones de laboratorio, las posibles consecuencias del súper-parasitismo sobre el tiempo de desarrollo de los estados inmaduros del parasitoide, la productividad, eficiencia y longevidad de los adultos, como así también la proporción sexual de la progenie y el tamaño corporal de la descendencia.

**PALABRAS CLAVE:** Mosca de la fruta, Parasitoides, Superparasitismo, Control Biológico.

**Abstract.**— «Superparasitism in *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) by *Diachasmimorpha longicaudata*». Considering that *Diachasmimorpha longicaudata* is a parasitoid with a high biological potential to be used as a biocontrol agent against fruit flies of economic importance in Argentina,

the potential impact of superparasitism on development time of the immature stages of the parasitoid, productivity, efficiency and longevity of adults, as well as the sex ratio of offspring and body size of the offspring was evaluated in a colony reared on *A. fraterculus* larvae under laboratory conditions.

**KEYWORDS:** Fruit flies, parasitoids, superparasitism, biological control.

*Anastrepha fraterculus* (Wiedemann) es una especie de «moscas de la fruta» nativa de América del Sur ampliamente distribuida en la Región Neotropical. Esta especie de díptero, en conjunto con la exótica *Ceratitis capitata* (Wiedemann), son importantes plagas de cultivos de frutas comerciales en Argentina (Guillén and Sánchez, 2007). Actualmente existe a nivel mundial una tendencia a disminuir el uso de productos químicos en cultivos frutícolas contra «moscas de la fruta». Por tal motivo, el Control Biológico resurgió como una herramienta complementaria a otros métodos de control dentro de programas de manejo integrado.

Una de las especies de parasitoides exóticas reintroducida al país es el braconido *Diachasmimorpha longicaudata* (Ashmead). Este enemigo natural, originario del Sudeste Asiático, es un parasitoide que ataca larvas de varios géneros de «moscas de la fruta» de importancia económica y es ampliamente utilizado en programas de control biológico contra estas plagas en diversos países americanos. Actualmente, existe una colonia de esta especie de parasitoide en la División Control Biológico de Plagas del PROIMI Biotecnología, con fines de estudio experimental (Ovruski and Schliserman, 2012).

Uno factor importante que afecta normalmente la cría de *D. longicaudata* es el súper-parasitismo, ya que puede causar variaciones en las tasas de emergencia y proporción sexual del parasitoide (Montoya *et al.*, 2000). Como fue mencionado por Ovruski *et al.* (2003), *D. longicaudata* es un parasitoide con alto potencial biológico para ser empleado como agente de biocontrol contra *A. fraterculus* y *C. capitata* en Argentina. Por tal motivo, se evaluaron las posibles conse-