

**SUSCEPTIBILIDAD DE LARVAS DE *Anastrepha ludens* (DIPTERA: TEPHRITIDAE) A  
DIVERSOS NEMATODOS ENTOMOPATOGENOS (STEINERNEMATIDAE Y  
HETERORHABDITIDAE)**

**Roberto LEZAMA-GUTIERREZ<sup>1</sup>, Jaime MOLINA-OCHOA<sup>1</sup>, Oscar L. CONTRERAS-OCHOA<sup>1</sup>,  
Martín GONZALEZ-RAMIREZ<sup>1</sup>, Augusta TRUJILLO-DE LA LUZ<sup>2</sup> y Oscar REBOLLEDO-  
DOMINGUEZ<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima, Apartado Postal 36, Tecomán, Colima, 28100, MEXICO;

<sup>2</sup> Distrito No. 01 de Desarrollo Rural, SAGAR, Medellín No. 560, Colima, Colima, 28000, MEXICO.

**RESUMEN** Se evaluó la susceptibilidad de larvas de tercer estadio de *Anastrepha ludens* (Loew) a los nemátodos entomopatógenos *Steinernema carpocapsae* (Weiser) (cepas All y Tecomán), *S. feltiae* (Filipjev), *S. glaseri* (Steiner) (cepa NC), *S. riobravus* (Cabanillas, Poinar & Raulston) y *Heterorhabditis bacteriophora* Poinar (cepas NC, Patronato y Tecomán), en macetas con 300 g de suelo estéril, de textura arenamigajonosa, con un 15% de humedad. A cada maceta se le adicionó 1.0 ml de agua destilada estéril con 4000 nemátodos y 20 larvas de *A. ludens*. Cada una de las especies y cepas de nemátodos fueron probadas con cuatro repeticiones. El experimento se llevó a cabo a 25°C. A los 6 y 12 d después de la inoculación se registró el número de larvas y pupas parasitadas por nemátodos, mismas que fueron disectadas, para ratificar la presencia de nemátodos en el interior del cadáver. Se encontró que la plaga es susceptible en diferentes grados a los nemátodos probados. *S. riobravus* y *S. carpocapsae* cepa All mataron un 90% de las larvas y pupas; *H. bacteriophora* cepa NC mató el 82.5%; *S. feltiae* el 81.25%; la cepa *S. carpocapsae* Tecomán causó el 76 % de mortalidad, mientras que *H. bacteriophora* Tecomán y *S. glaseri* el 52.5%. Estos resultados sugieren que las especies *S. riobravus* y *S. carpocapsae* cepa All tienen potencial como agentes de control biológico contra *A. ludens*.

**DESCRIPTORES:** *Steinernema*, *Heterorhabditis*, mosca mexicana de la fruta, México.

**ABSTRACT** The susceptibility of third-instar larvae of *Anastrepha ludens* (Loew) to the entomopathogenic nematodes *Steinernema carpocapsae* (Weiser) (All and Tecomán strains), *S. feltiae* (Filipjev), *S. glaseri* (Steiner) (NC strain), *S. riobravus* (Cabanillas, Poinar & Raulston), and *Heterorhabditis bacteriophora* Poinar (NC, Patronato, and Tecomán strains), was evaluated under laboratory conditions. Sterile distilled water (1.0 ml) with 4000 infective juveniles nematodes were applied on 300 g of sterile soil into pots of 1000 ml of capacity. After nematodes were applied, 20 third-instar larvae were placed on the soil surface. Each nematode treatment was replicated four times. After inoculation, pots were incubated at 25°C. Mortality of larvae and pupae was evaluated 6 and 12 d after inoculation. Cadavers of larvae and pupae were dissected and examined for the presence of nematodes. *A. ludens* larvae resulted susceptible to entomopathogenic nematodes; *S. riobravus* and *S. carpocapsae* All strain caused 90% of larval and pupae cumulative mortality; *H. bacteriophora* NC strain and *S. feltiae* killed more than 80%, whereas *H. bacteriophora* Tecoman and *S. glaseri* caused a 52.5% mortality. These results suggest that the nematodes *S. riobravus* and *S. carpocapsae* have a potential as biological control agents against *A. ludens*.

**KEY WORDS:** *Steinernema*, *Heterorhabditis*, Mexican fruit fly, Mexico.