

RENOVACIÓN DE LA COLONIA DE CRÍA MASIVA DE *Anastrepha obliqua* (DIPTERA: TEPHRITIDAE) MEDIANTE EL REEMPLAZAMIENTO DE MACHOS O HEMBRAS.

¹Claudia A. Reyna C., ¹Emilio Hernández-Ortíz, ¹Trinidad Artiaga-López y ²Miguel Salvador Figueroa

¹Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta. Apdo. Postal 544. CP 30700 Tapachula, Chiapas. Tel y Fax (962) 51374 y 50802. ²Facultad de Ciencias Químicas, Univ. Aut. de Chiapas. Tapachula, Chiapas. Tel y Fax (962) 51555.

E-mail: reycarc@correoweb.com

Palabras Clave: *Anastrepha obliqua*, colonización, reemplazo.

Introducción. Existe evidencia de que los procesos de cría masiva originan alta fecundidad y supervivencia (1), y en generaciones posteriores ejercen una presión de selección que resulta en tiempos de desarrollo y maduración más cortos, aumento en la fecundidad y por lo tanto, aumento en las tasas de crecimiento poblacional (2). La causa de estos aspectos es que en laboratorio la oviposición es en sustratos artificiales y no en frutas; mientras que las larvas son criadas en dieta artificial, mejor que en frutas. Para revertir los cambios se recomienda la introducción periódica de material silvestre (1), ya que el reemplazo total resulta poco práctico. El objetivo de este trabajo fue determinar si es factible el uso de cruza entre individuos de laboratorio y silvestres para renovar la colonia de laboratorio de *A. obliqua*.

Metodología. Para determinar cual de las cruza es la más adecuada, se analizaron los parámetros de fecundidad y crecimiento poblacional durante 8 generaciones. Se utilizaron cuatro tratamientos: 1) 100 % Laboratorio, (LL); 2) Macho Laboratorio + Hembra Silvestre, 1:1 (LS); 3) Macho Silvestre + Hembra Laboratorio, 1:1 (SL) y 4) 100 % Silvestre, (SS). Como sustrato de oviposición se utilizaron esferas de fucelerón envueltas en papel parafilm. Posteriormente las larvas neonatas se sembraron en dieta elaborada con 225 g de polvo de olote, 87.5 g de levadura torula, 125 g de azúcar, 120 g de harina de maíz, 9.5 g de ácido cítrico, 1.4 g de Benzoato de Sodio, 1.4 de nipagín y 874 ml de agua purificada, a razón de cuatro larvas por gramo de dieta.

Resultados y Discusiones. Los datos de fecundidad expresados como número de huevecillos por generación indican que las dos cruza iniciadas con hembras de laboratorio tienen una producción de huevecillo similar, la cual aumenta conforme a el tiempo generacional; en tanto que las cruza (LS) y (SS) presentan valores bajos en las primeras generaciones y mayor fluctuación en las siguientes. En la figura 1 se observan las tendencias de supervivencia, las cuales son similares para las cruza (LL) y (LS) en la F8 alcanzan una transformación mayor al 40 %, y sin embargo

las cruza (SL) y (SS) presentan valores de 29.59 y 25.43 % respectivamente. En la F7 los cuatro tratamientos muestran un declive y presentan una transformación similar a la observada en la generación F2. Dichos datos indican que durante la F7 sucedió una segunda selección causada por el método de cría empleado.

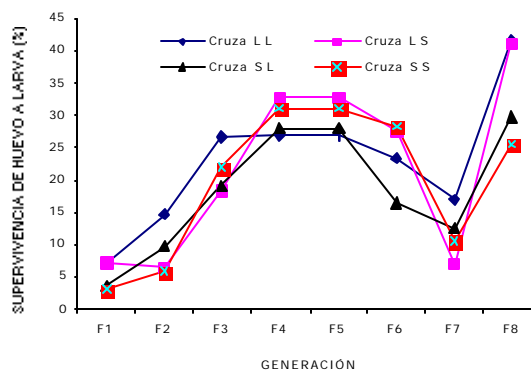


Figura 1. Supervivencia de huevo a larva de *Anastrepha obliqua* durante su colonización y cría.

Conclusiones. En base a los parámetros de fecundidad obtenidos se recomienda la introducción de machos silvestres a la colonia de cría masiva.

Agradecimientos. Al SIBEJ-CONACYT y a la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta por todo el apoyo para la realización de este trabajo.

Bibliografía.

1. Rössler Y. 1975. Reproductive differences between laboratory-reared and field-collected populations of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitidis capitata*. Am. Entomol. Am. 68:987-991.
2. Muñiz M. 1984. Studies on a rapid adaptation of the Mediterranean fruit fly. pp. 121-124. In: Fruit Flies of Economic Importance.