

Reúso Óptimo de *Murraya paniculata* para la Producción Masiva de *Diaphorina citri*¹ y su Parasitoide *Tamarixia radiata*²**Optimal Reuse of *Murraya paniculata* to Mass Rearing *Diaphorina citri*¹ and its Parasitoid *Tamarixia radiata*²**

Jaime González-Cabrera*, Yadira Contreras-Bermúdez, y
Jorge Antonio Sánchez-González

Centro Nacional de Referencia de Control Biológico, SENASICA-DGSV, Km 1.5
Carretera Tecomán-Estación FFCC, C.P. 28120, Tecomán, Colima, México

Resumen. Para la producción masiva del psílido asiático de los cítricos, *Diaphorina citri* Kuwayama, y su parasitoide *Tamarixia radiata* (Waterston) en México se reúsan hasta siete ocasiones las plantas hospederas de *Murraya paniculata* (L.) Jack; situación ocasionada porque se requieren 9 meses para alcanzar su tamaño adecuado, pero después de ser usadas como hospederas, en uno a 3 meses vuelven a estar en condiciones de reusarse. Sin embargo, posiblemente, conforme aumenta su reúso se disminuye su productividad. Para determinar su número óptimo de utilizaciones, se compararon características físicas y biológicas de plantas con cero (listas para usarse por primera vez), dos, cuatro, seis, y ocho reúsos. De tres características físicas de la planta (grosor del tallo, altura, y longitud ecuatorial del follaje), solo el tallo se relacionó con las veces que se han reutilizado ($r^2 = 0.8758$). De cinco características biológicas medidas (brotes tiernos, oviposición, y ninfas de *D. citri*, adultos emergidos y proporción sexual de *T. radiata*), no se registró una disminución con relación a un mayor grado de reúso en brotes tiernos, huevos depositados por *D. citri* y proporción sexual de parasitoides pero las plantas reutilizadas ocho veces produjeron 72% menos ninfas y 70% menos parasitoides que las utilizadas cero, dos, cuatro, y seis veces; por lo que el intervalo óptimo de reúsos indica ser de cero-seis veces. Estos resultados ayudan a hacer una reutilización óptima de las plantas (ahorro en tiempo e insumos), pero sin que exista una pérdida en su calidad como hospederas.

Abstract. To mass rear the Asian citrus psyllid, *Diaphorina citri* Kuwayama, and its parasitoid *Tamarixia radiata* (Waterston) in Mexico, *Murraya paniculata* (L.) Jack host plants are reused as many as seven times, because it requires as long as 9 months for the plant to initially develop to a suitable stage, and after used, it takes another 3 months until ready to reuse. However, plant productivity decreases inversely with reuses. To determine optimal frequency of *M. paniculata* use, the physical (basal stem diameter, height, and equatorial length of foliage) and

¹(Hemiptera: Liviidae)

²(Hymenoptera: Eulophidae)

*Autor de correspondencia: jgonz017@ucr.edu