

Prospección del porcentaje de ocupación y ensayo de endoterapia para el control de mosca blanca en *Citrus* del arbolado urbano de la zona norte de Valencia.

García-Parra I^a, Xamaní P^a, Sánchez-Domingo A^a, Rodrigo E^b, y Laborda R^a.

a) Dpto. de Ecosistemas Agroforestales, Universitat Politècnica de València (UPV), Camino de Vera s/n, 46022 València, España. rlaborda@eaf.upv.es. Tel + 34 963879257. Fax + 34 963879269

b) Instituto Agroforestal Mediterráneo, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n, 46022 València, España. erodrigo@eaf.upv.es Tel + 34 963879266

Resumen

*Las moscas blancas (Hemiptera, Aleyrodoidea) son una plaga importante en los cítricos ornamentales de calles y jardines, debido al deterioro estético de los árboles y por la abundante melaza que produce molestias al ciudadano. El Departamento de Ecosistemas Agroforestales de la Universitat Politècnica de Valencia en colaboración con el Ayuntamiento de Valencia, ha realizado un estudio de moscas blancas dentro del programa de Gestión Integrada de Plagas del Servicio de Parques y Jardines. Desde el mes de febrero hasta finales de agosto se han estudiado los **Citrus** de diversas calles para evaluar el porcentaje de ocupación de mosca blanca y para determinar la eficacia de su control mediante endoterapia. Se han identificado dos especies presentes en los cítricos monitoreados, **Aleurothrixus floccosus** y **Paraleyrodes minei**. Se ha utilizado un método de muestreo basado en la presencia/ausencia de mosca blanca en hoja para evaluar el porcentaje de ocupación de cada una de las especies presentes. Se han realizado varios ensayos utilizando la técnica de endoterapia y se ha observado un claro efecto positivo produciendo una reducción en el porcentaje de ocupación de mosca blanca al compararse con los testigos de la misma alineación.*

Palabras clave: *Jardinería urbana, ensayo de endoterapia, mosca blanca, porcentaje de ocupación, gestión integrada de plagas.*

Introducción

Una plaga muy común en el género *Citrus* es la familia *Aleyrodidae*. Se han citado gran cantidad de especies de mosca blanca en cítricos. Los daños los ocasionan al clavar los estiletes para succionar savia. En jardinería urbana los mayores problemas son los daños visuales y la producción de melaza que cae al suelo y al mobiliario urbano pudiendo molestar a los vecinos. Además las secreciones cerasas y la negrilla dificultan el proceso de fotosíntesis y debilita a los árboles que afecta. Se han identificado dos especies principalmente en jardinería urbana: *Aleurothrixus floccosus* y *Paraleyrodes minei*. En la mayoría de ocasiones los naranjos de la ciudad de Valencia presentan las dos especies de mosca blanca conviviendo.

El objetivo es estudiar el porcentaje de ocupación de las dos especies de mosca blanca por separado y en conjunto, y realizar un ensayo de endoterapia para ver su efecto sobre esta plaga.

Materiales y métodos

El muestreo se realizó en la zona norte de Valencia, en la calle Benicarló (donde se realiza la endoterapia). Se tomaron 4 ramas de cada árbol, una de cada orientación (N, S, E, O) y se miró la presencia/ausencia de mosca blanca en 60 hojas. Los muestreos se realizaron una vez cada 15 días mirando la presencia/ausencia de cada una de las especies, y la presencia/ausencia general de mosca blanca. Los muestreos se realizan desde febrero hasta finales de agosto. En el muestreo se han considerado todos los estadios de desarrollo de la mosca blanca a la vez, considerando "presencia" cuando aparecía sobre la hoja cualquier estadio de desarrollo vivo. Las características más destacadas de las dos especies se indican en los párrafos siguientes.

Aleurothrixus floccosus es también conocida como mosca blanca algodonosa debido a los filamentos cortos y curvados que segrega en la superficie del envés de la hoja, que en ocasiones lleva a cubrirla toda y le confiere un aspecto característico, que junto a la producción de melaza ocasiona problemas tanto en mobiliario como visuales. A temperatura óptima (28-30°C) el ciclo completo se da en 30 días (Onillon, 1977).

Paraleyrodes minei es la otra especie presente en los *Citrus* de las calles de Valencia este caso la secreción cerasa es diferente, los filamentos son rectos, gruesos y más largos. Estos filamentos forman anillos que caracterizan la infestación por esta especie. En este caso no presenta el aspecto algodonoso de la anterior. El desarrollo va desde 20 días en verano hasta 66 días en invierno (Bellows et al., 1998).

El ensayo de endoterapia se realizó en 10 árboles de la calle Benicarló. El calibre de los árboles oscilaba entre 33 y 45 cm. Se realizó una inyección de 1 cm³ de producto por cada 10 cm de calibre, con un total de 4 inyecciones. Se utilizó Abamectina 1,8%, Imidacloprid

20% y disolvente. La composición del producto era del 33% de cada uno de los 3 componentes.

Resultados y discusión.

En cuanto a los resultados obtenidos, se ha visto la coexistencia de ambas especies en los *Citrus* del arbolado urbano, siendo predominante en la calle muestreada durante el estudio la especie *Aleurothrixus floccosus*.

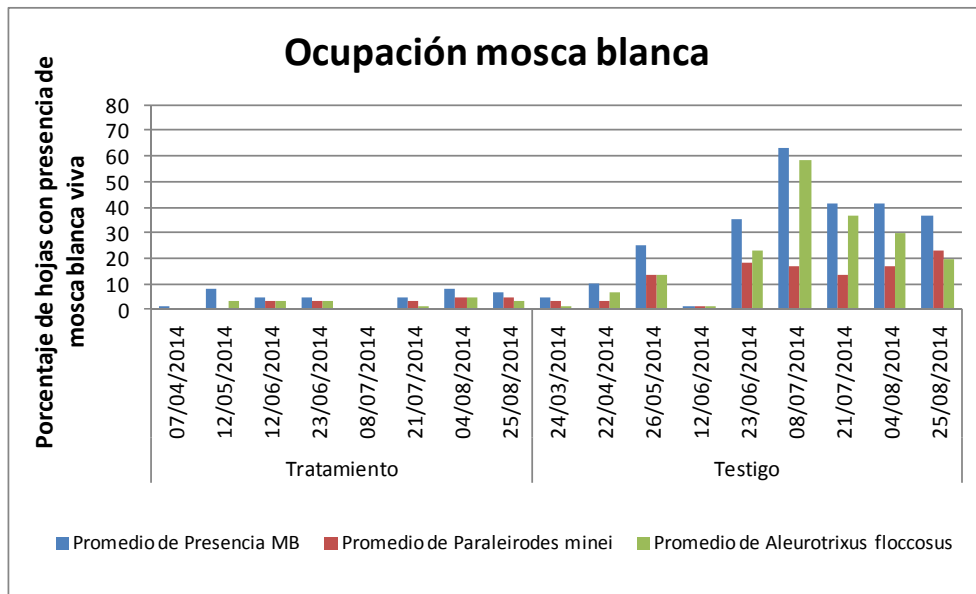


Figura 1. Resultados del tratamiento mediante endoterapia en mosca blanca, comparando el porcentaje de hojas con presencia de mosca blanca viva y la evolución en el tiempo en los árboles tratados y no tratados.

Al comparar los árboles tratados frente a los testigos se observa como la endoterapia ha reducido considerablemente el porcentaje de ocupación de mosca blanca en los arboles tratados de la calle Benicarló (Figura 1). En la figura se observa que en los árboles no tratados la población de mosca blanca aumentó considerablemente a partir del mes de junio.

Referencias

Bellows TS, Meisenbacher C, Headrick DH. (1998). Field biology of *Paraleyrodes minei*(Homoptera, Aleyrodidae) in Southern California. Environmental Entomology, 27: 277-281.

Onillon, J.C. (1977). Aspectos de la ecología de algunos aleuródidos . Boletín de Sanidad Vegetal Plagas, 3: 175-198