

Evaluación de estrategias MIP para el control del vector del HLB e impacto sobre enemigos naturales en Bella Vista, Corrientes, Argentina.

Aguirre, M. R. A.1.; Almonacid R.1; Rossoli M. A.1, Almiron I. A.1, Giancola, S. I.2

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) EEA INTA Bella Vista/Corrientes /Argentina. aguirre.maximo@inta.gob.ar

2 Centro de Investigación en Economía y Prospectiva (CIEP) – INTA, Argentina.

Introducción

La enfermedad más importante de la citricultura a nivel mundial es el Huanglongbing o HLB. Es producida por una bacteria (*Candidatus Liberibacter spp*) La dinámica de dispersión del HLB se da por el traslado de material vegetal enfermo proveniente de zonas infectadas y a la presencia del psílido vector *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae) como agente de diseminación. Si bien para el control sustentable del vector se recomienda la implementación del manejo integrado de plagas (MIP), actualmente prevalecen las aplicaciones según calendario fijo, sin monitoreo previo. Además, la disminución de la población del vector no está siendo mayormente considerada como forma de prevención del ingreso o del avance de la enfermedad. El objetivo de este trabajo es evaluar estrategias de intervención de bajo impacto para el manejo del vector, y su efecto sobre la población de enemigos naturales.



Figura 1. Ubicación geográfica de LD y LC.

Materiales y Métodos

En una finca citrícola ubicada en Colonia 3 de abril, departamento de Bella Vista – Corrientes, se instalaron dos lotes de 1 ha aproximada cada uno, con Limón Eureka 22. **1-Demostrador LD** donde se implementaron estrategias MIP: Monitoreos periódicos, liberación de enemigos naturales y fitosanitarios de bajo impacto como: Spirotetramat, Spinosad, Buprofezin, Pyriproxifen, aceites esenciales de cítricos, aceites vegetales.. **2-Convencional LC** con manejo tradicional del productor: aplicaciones a calendario, de fitosanitarios de amplio espectro. En ambos lotes se realizaron monitoreos periódicos de *Diaphorina citri* (DC) y de insectos benéficos mediante tres métodos: visual, golpeteo y tarjetas adhesivas amarillas (TA). Con la detección de estadios ninfales del vector en LD, se realizaron liberaciones masivas del parasitoide específico de DC, *Tamarixia radiata* (campañas 2021 y 2022) provenientes del Centro de Cría Masiva de la EEA INTA Bella Vista.



Figura 2. Métodos de monitoreos: Visual, Golpeteo y Tarjetas adhesivas amarillas



Figura 3. Liberación de 3000 adultos de *Tamarixia radiata* en LD. Campañas 2021 y 2022.

Resultados

Del análisis de las campañas citrícolas 2020, 2021, 2022 y 2023, el nivel poblacional del vector en el LC fue de 99% (1367 ejemplares) mayor que en LD (12 ejemplares), producto de las intervenciones según monitoreo de estrategias químicas y biológicas. Los métodos visual y golpeteo detectaron al vector 6 meses antes que el método de TA en LC. Utilizando fitosanitarios de bajo impacto se logró aumentar en un 55% los enemigos naturales en LD respecto al LC, entre los predadores se detectaron: crisopidos, coccinélidos y arañas, entre los parasitoides encontrados se identificó a *Tamarixia radiata*, *Agonaspis citricola* y *Aphytis* sp.

Abundancia de DC en LD según Método de Monitoreo

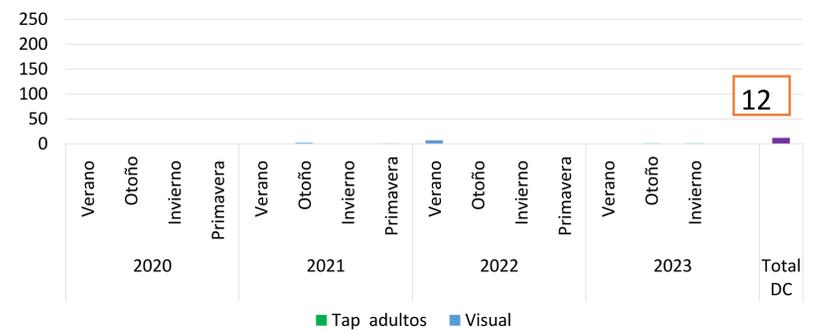


Figura 4. Abundancia de *Diaphorina citri* en LD en las campañas 2020,2021,2022 y 2023.

Abundancia de DC en LC según Método de Monitoreo

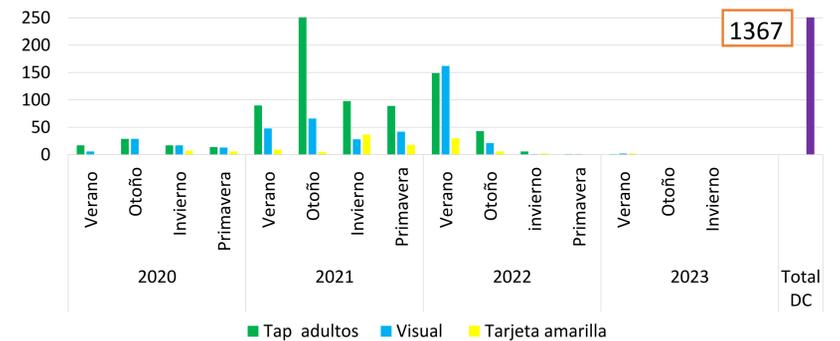


Figura 5. Abundancia de *Diaphorina citri* en LC en las campañas 2020,2021,2022 y 2023.

Abundancia de Enemigos Naturales LC

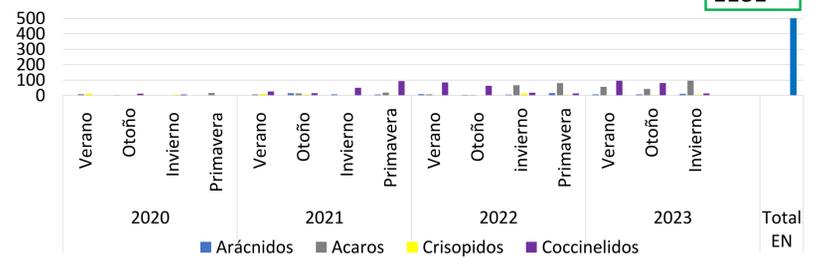


Figura 6. Enemigos naturales en LC en las campañas 2020,2021,2022 y 2023.

Abundancia de Enemigos Naturales LD

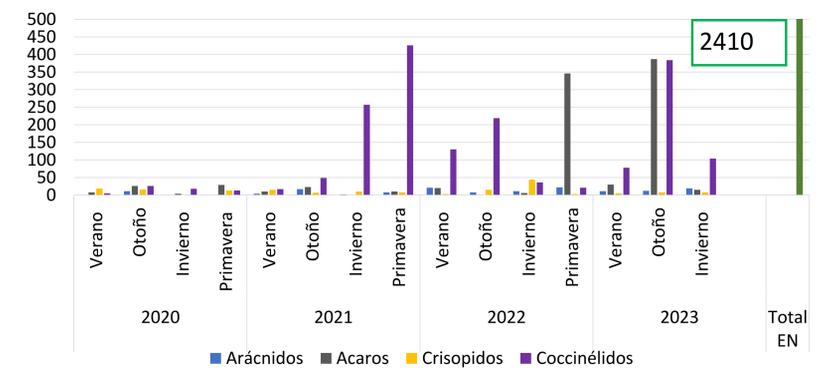


Figura 7. Enemigos naturales en LD en las campañas 2020,2021,2022 y 2023.

Conclusiones

El Monitoreo periódico con los tres métodos, resulta clave para obtener la información de PRESENCIA y ABUNDANCIA de plagas y EN favoreciendo la toma de decisiones para el manejo sustentable del vector. Las aplicaciones fitosanitarias específicas y oportunas, producto de los monitoreos y la reducción del uso de productos de amplio espectro, posibilitan el aumento de la fauna benéfica dentro del monte cítrico, haciendo más sustentable el manejo fitosanitario.

(*) El trabajo se enmarca dentro del Proyecto ATN/RF- 17232- RG "Control sustentable del vector HLB en la Agricultura Familiar en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia", cofinanciado por el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO). Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista de FONTAGRO, de su Consejo Directivo, ni de los países que representa.