



Research Institute of Organic Agriculture FiBL
info.suisse@fibl.org | www.fibl.org



El reto de luchar contra plagas y enfermedades emergentes: El caso HLB de los Cítricos en México y España

Concepto de manejo integral del HLB y su vector en cítricos orgánicos

Seminario en Línea, 2 de Junio 2022

Salvador Garibay

This project is supported by the
Coop Sustainability Fund.



Desde el principio, el "Programa de Enverdecimiento de los Cítricos" ha tenido dos objetivos principales:

1. Mantener el suministro y la calidad del jugo de naranja orgánica para la exportación.
2. Desarrollar soluciones prácticas y viables para los productores de cítricos orgánicos sobre cómo afrontar con éxito el HLB y su vector con un enfoque integral.

FiBL



Nuestro concepto de investigación

- Promover un **manejo integral** para regular directa e indirectamente el HLB y su vector desde una perspectiva del agroecosistema.
- Fomentar **procesos de regeneración** en huertos manejados de forma orgánica.
- La mayor parte de la investigación es **on-farm** y sus resultados se traducen en medidas prácticas para la producción orgánica de cítricos.

FiBL



Tres niveles de intervenciones (I)

Intervenciones que fomentan la **eco-funcionalidad** de la **biodiversidad**, es decir, la diversidad de las estructuras florales y vegetales y de las poblaciones de insectos benéficos que ayudan a controlar las poblaciones de vectores.

FiBL



Tres niveles de intervenciones (II)

Intervenciones que refuerzan la **resistencia** de los árboles, es decir, mejorando los aspectos de la fertilidad del suelo y la capacidad de retención de agua para optimizar la nutrición del árbol y, por tanto, mejorar la salud y el vigor general de la planta (haciendo que el huerto sea más resistente a las infecciones de HLB).

FiBL



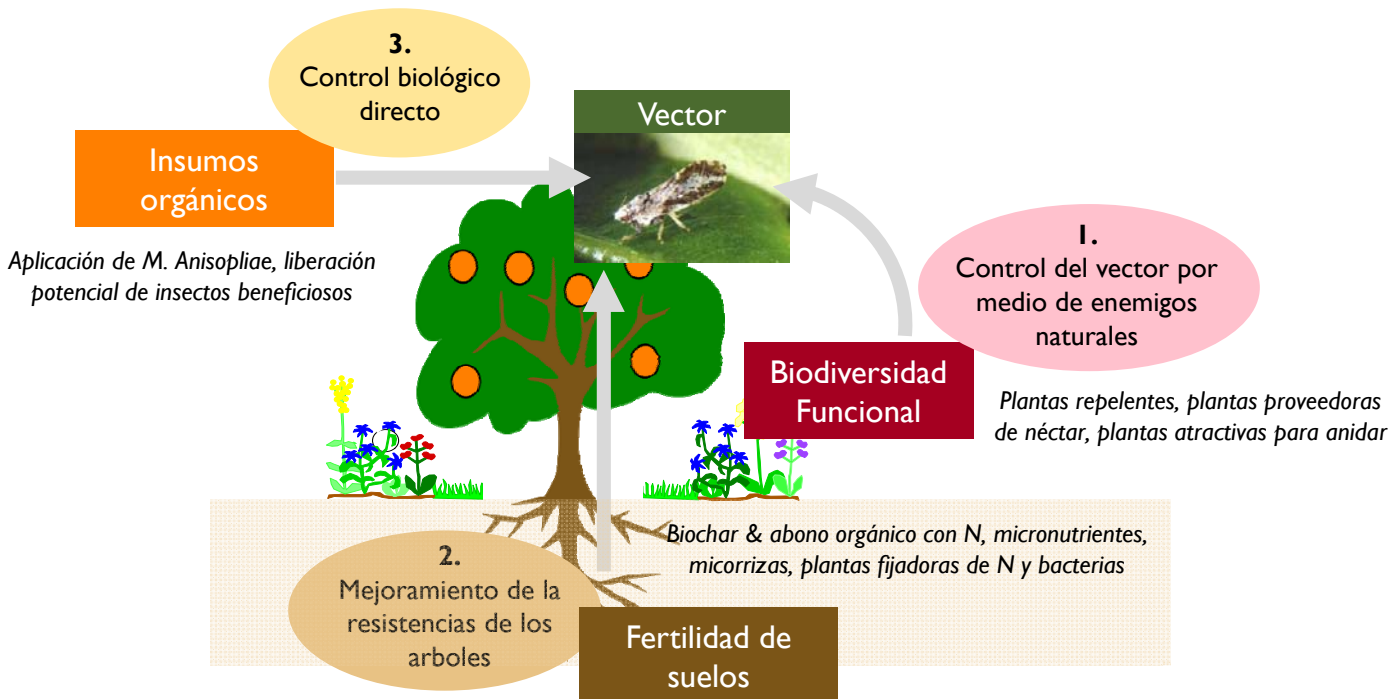
Tres niveles de intervenciones (III)

Intervenciones con **control biológico**, es decir, acciones directas que dañen y reduzcan la población de vectores utilizando hongos entomopatógenos y la liberación de insectos benéficos en los momentos críticos de las infestaciones, según umbrales específicos de infestación.

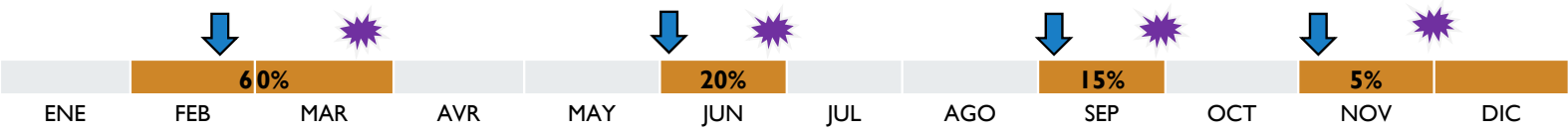
FiBL



El concepto integral del FiBL para luchar contra el HLB



Monitoreo continuo de la población de *D. citri* cuando se desarrollan los brotes vegetativos y control directo con *M. Anisopliae* en umbrales específicos, y posible liberación de insectos benéficos. Seguimiento de los brotes y medidas directas:



Perspectivas y camino a seguir

Los trabajos en curso se basan en gran medida en los prometedores resultados mencionados anteriormente.

Sin embargo, se desea hacer pruebas en otros contextos, con socios dispuestos a unir fuerzas para validar estas innovaciones conjuntamente.

Es probable que el HLB llegue también a Europa, por ello estamos interesados en colaborar con socios que fomenten las prácticas de manejo orgánico en las regiones productoras de cítricos.

FiBL

