

Control de *Myzus cerasi* en cerezo, mediante biodiversidad funcional (uso de servicios ecosistémicos)

Resumen

Hasta el momento, en la agricultura intensiva moderna, el único método efectivo de control de ciertas plagas se ha basado en el uso genérico e indiscriminado de insecticidas, llegando incluso, a precisar la aplicación simultánea de diferentes materias activas para lograr un control efectivo de una plaga. La gran mayoría de los insecticidas (y sus residuos) tienen una persistencia que puede superar los 21 días, por lo tanto, su aplicación en el período de maduración de la fruta (que suele coincidir con el periodo de máxima afectación por daños de insectos), puede generar la detección de residuos de plaguicidas en fruta. Esto hace que pierda calidad, y no pueda optar a mercados más exigentes y con unos precios de venta más elevados. Es por ello, que se debe actuar sobre uno de los principales problemas que afecta al sector de la fruta a la hora de comercializarla: la presencia de trazas de residuos de insecticidas de síntesis.

En este contexto, se plantea, como objetivo general del proyecto, **reducir el uso de plaguicidas de síntesis en cultivo de cerezo, sustituyéndolos por un control de plagas basado en la promoción de la biodiversidad funcional**. En el contexto agronómico, se entiende por biodiversidad funcional todos aquellos insectos que actúan como fauna auxiliar o enemigos naturales capaces de ejercer un control sobre uno o varios insectos plaga. Así, en este proyecto se pretende potenciar la biodiversidad funcional mediante la implantación de cultivos auxiliares (cubiertas vegetales) que generarían un beneficio al ser humano, también llamado **servicio ecosistémico**.

Objetivos

Los objetivos específicos del proyecto son:

- Determinar la capacidad y viabilidad de implantación de un sistema de cubierta vegetal en el cultivo de cereza.
- Cuantificar la evolución (anual e interanual) del ecosistema asociado a esta cubierta vegetal en relación a la fauna auxiliar.
- Validar la capacidad de la fauna auxiliar como método principal o combinado de control de *Myzus cerasi* al cultivo del cerezo, comparado con el método habitual de control de plagas.
- Evaluar el estado sanitario y de calidad, así como la evolución postcosecha libre de tratamientos fitosanitarios (plaguicidas de síntesis).
- Realizar una evaluación del impacto económico y ambiental (conservación del suelo, huella ecológica, retención hídrica, entre otros), del uso de cubiertas vegetales en cuanto al manejo de plagas habitual.
- Realizar la transferencia de los resultados del proyecto piloto en el sector y el territorio, de manera que puedan ser aplicados tanto en el cultivo de cereza como en cultivos con problemas similares.

Descripción de las actuaciones llevadas a cabo en el proyecto

Las actuaciones previstas en este proyecto se resumen en:

- I. Analizar el estado actual del ecosistema. Mediante índices de biodiversidad relacionados con fauna auxiliar.
- II. Implementación de cubiertas vegetales. Partiendo de la selección de cultivos auxiliares y su implementación en el cultivo principal.
- III. Valoración del efecto del cultivo auxiliar sobre el cultivo de cereza. Evaluando la evolución de la biodiversidad en el agroecosistema, la efectividad del control biológico, el efecto sobre la calidad del fruto y el impacto económico y ambiental del manejo.

Resultados finales y recomendaciones prácticas

- En conjunto, se ha podido ver que las cubiertas permiten aumentar la abundancia de enemigos naturales y polinizadores a las fincas de cerezo, sin representar un coste adicional al manejo adicional y sin efectos negativos sobre la cosecha ni la calidad de las cerezas.
- A pesar de que los resultados son relativamente buenos, hay que seguir investigando para desarrollar una mezcla de plantas y una gestión de los cultivos auxiliares mejor adaptados a las condiciones locales.
- Las cubiertas auxiliares deben mantenerse en buenas condiciones en el tiempo ya que el establecimiento de un nuevo equilibrio en el agroecosistema agrario es un proceso lento que requiere paciencia y persistencia, pudiendo transcurrir varios años hasta que se alcance un control suficientemente eficaz de las plagas que permita prescindir de los tratamientos insecticidas.

Conclusiones

Las cubiertas vegetales se establecieron relativamente bien, pero la floración fue menor a la esperada. Se debería seguir trabajando para desarrollar una mezcla y, sobre todo, un manejo más adecuado y adaptado a las condiciones locales.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: EXPLOTACIONES AGRARIAS LOS MASOS, S.L.

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: EXPLOTACIONES AGRARIAS LOS MASOS, S.L.

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: SOCIETAT COOPERATIVA SANT DOMENEC

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: IRTA

E-MAIL DE CONTACTO: dolors.bosch@irta.cat

ENTIDAD: ASSOCIACIÓ CATALANA D'EMPRESSES DE FRUITA I HORTALISSES (AFRUCAT)

E-MAIL DE CONTACTO: afrucat@afrucat.com

ENTIDAD: ZUMOS CATALANO ARAGONESES SA

E-MAIL DE CONTACTO: administracion@zucasa.es

Ámbito/s temático/s de aplicación

- Sistema de producción agraria
- Práctica agraria
- Producción vegetal y horticultura
- Control de plagas y enfermedades
- Gestión de la biodiversidad y del medio natural

Ámbito/s territorial/es de aplicación/es

PROVINCIA/S: LLEIDA

COMARCA/S: SEGRIÀ

Página web del proyecto<https://www.grupocatala.com/sostenibilidad/id/>**Otra información del proyecto**

FECHAS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha de inicio: julio 2019	Presupuesto total: 195.318,36 €
Fecha final: setiembre 2021	Financiación DARP: 79.822,56 €
Estado actual: Ejecutado	Financiación UE: 60.217,02 €
	Financiación propia: 55.278,78 €

Con la financiación de:

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Cataluña 2014-2020.

Orden ARP/133/2017, de 21 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos, y la Resolución ARP/1282/2018, de 8 de junio, por la que se convoca la citada ayuda.