



Ejemplo de bandas florales en un viñedo ecológico de Bodegas Enguera (Juan Martínez Barberá).

Introducción de biodiversidad vegetal para la mejora de la gestión de plagas en los cultivos mediterráneos

**S. González-Cavero ,
A. Sánchez-Domingo
y R. Vercher**

Instituto Agroforestal
del Mediterráneo (IAM),
Universitat Politècnica
de València (UPV).
rvercher@eaf.upv.es

Se muestran varios ejemplos prácticos de introducción de biodiversidad vegetal en forma de cubiertas vegetales, setos naturales y bandas florales en diferentes cultivos mediterráneos (caqui, granado, cítricos, viña). Los resultados indican que el aumento de infraestructuras ecológicas en el agroecosistema favorece la presencia de entomofauna auxiliar y mejora la gestión de plagas agrícolas.

Estos resultados forman parte de varios estudios y convenios llevados a cabo desde 2016 entre la Universitat Politècnica de València (UPV) y la Generalitat Valenciana (GV), así como con cooperativas agrícolas y empresas del sector.

Coop. La Vall de la Casella; Finca La Florentina (Vicente Borrás).

Viña

Hemos demostrado cómo, introduciendo diversidad vegetal en el viñedo, se atrae al parasitoide del mosquito verde, plaga emergente. Sin embargo, este parasitoide permanece en las bandas florales sin desplazarse al viñedo. En la actualidad estudiamos diversas metodologías para conseguir que el parasitoide se desplace al viñedo y pueda mejorar el control biológico de la plaga. También hemos comparado el papel de reservorio de entomofauna auxiliar de las bandas florales y de zonas de vegetación natural adyacente (islas de diversidad) (Martínez-Barberá y col., 2019, en prensa). Colaboradores: Bodegas Enguera.

Caqui

Estamos plenamente inmersos en un proyecto de residuo cero en caqui. Se han plantado cubiertas vegetales y setos perimetrales y se está evaluando cómo mejora la sanidad vegetal del cultivo gracias a dichas infraestructuras. Proyecto financiado por las Ayudas para la cooperación en el marco del Programa de desarrollo rural de la Comunidad Valenciana 2014-2020, para proyectos de cooperación relacionados con experiencias innovadoras y sostenibles entre productores y centros de investigación con cultivos adaptados al cambio climático y producidos con modelos agroecológicos. Colaboradores: Coop. Agrícola de Alginet (Coagri).

Introducción

Este equipo de trabajo, dirigido por la Dra. Rosa Vercher y perteneciente a la UPV, tiene una gran experiencia en gestión sostenible de plagas en numerosos cultivos y zonas verdes. Estamos especializados en sostenibilidad agrícola. Trabajamos sobre todo en la minimización del uso de plaguicidas mediante el seguimiento de plagas, elección de tratamientos más adecuados, momento adecuado de tratamiento, umbrales de tratamiento, ensayos de eficacia... Contamos con una gran experiencia, tanto en agricultura convencional como ecológica. Somos especialistas en acompañar procesos de transición ecológica. Creamos proyectos de diseño de infraestructuras ecológicas (cubiertas vegetales, setos, corredores ecológicos...).

Resultados de investigaciones

Comparación de agroecosistemas

Hemos comparado el estado sanitario de tres cultivos típicos en la Comunidad Valenciana: cítricos, granados y caqui, en parcelas conducidas en agricultura ecológica. Nuestros resultados indican que los cítricos poseen una gran diversidad y abundancia de entomofauna auxiliar, seguido por el granado. El caqui, tal vez debido a su carácter caduco y a su particular estructura y follaje, tiene muy poca entomofauna auxiliar. Nuestros estudios confirman que es muy necesario introducir infraestructuras ecológicas (setos perimetrales, cubiertas vegetales, etc.) e implementar otras técnicas

de conservación de enemigos naturales para mejorar el estado sanitario del cultivo (Sánchez-Domingo y col., 2018).

Este estudio forma parte del 'Conveni per a la investigació i experimentació d'estratègies agroecològiques per al maneig de la biodiversitat i implementació de la transferència i demostració d'aquet tipus de models en l'agricultura ecològica valenciana' con la GV, a través de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Colaboradores: Coop. La Vall de la Casella, Llauradors de Sonmis (EcológicVal), Coop. Agrícola de Alginet (Coagri), productor Enrique Boix, Servicio de Producción Ecológica, innovación y tecnología (SPEit). Finca La Florentina (Vicente Borrás).

Cítricos

Hemos estudiado la influencia de las cubiertas vegetales (espontáneas y sembradas) y de doce especies vegetales usadas como setos perimetrales, en la diversidad y abundancia de la entomofauna auxiliar asociada al cultivo. Las cubiertas albergan gran cantidad de enemigos naturales, aunque muchos de ellos no suben al árbol, sino que se quedan en dichas cubiertas. Los setos también albergan gran cantidad de entomofauna auxiliar, siendo esta muy similar a la encontrada en los cítricos. Hemos establecido los enemigos naturales más comunes en cada tipo de cubierta y de seto y se han publicado unas tablas con dichos resultados para ayudar al diseño de las infraestructuras ecológicas en los campos de cítricos (Ramírez-Ferrer y col., 2018). Colaboradores: La Unió,

Bibliografía

- ! Martínez Barberá, J.; Martínez-Baudés, P.; Sánchez-Domingo, A.; González-Cavero, S.; Feranández-Pons, D. & Vercher, R. 2019. Effect of plant biodiversity on the abundance of the egg parasitoids of the grape leafhopper. International Organisation of Vine and Wine (OIV). 42nd World Congress of Vine & Wine. 15th to 19th July, 2019. Geneva (Switzerland). En prensa.
- Ramírez-Ferrer, G.; González-Cavero, S.; Sánchez-Domingo, A.; Rubio, A.; García, A.; Cuenca, F.; Domínguez-Gento, A. & Vercher, R. 2018. Influencia del tipo de cubierta en la diversidad y abundancia de la entomofauna auxiliar en cítricos ecológicos. Actas del XIII Congreso de la SEAE. Logroño, del 14 al 17 de noviembre de 2018.
- Sánchez-Domingo, A.; González-Cavero, S.; Domínguez-Gento, A. & Vercher, R. 2018. Entomofauna auxiliar asociada a los cultivos de caqui (*Diospyros kaki* Thunb.), granado (*Punica granatum* L) y cítricos (*Citrus* spp.) con manejo ecológico. Actas del XIII Congreso de la SEAE. Logroño, del 14 al 17 de noviembre de 2018.