

PROYECTO *RECICLAND*



“Actividades de demostración e información para la gestión de residuos sólidos derivados de la horticultura protegida”

AUTORES: Téllez, MM.^{1*}; García, MC.¹; Sayadi, S.²; Segura, ML.¹; Soriano, T.²; Janssen, D.¹; Fernández, M.²; Baeza, R.¹; Talavera M.³; Medrano E.¹; Cara de M.¹; Parra S.¹

¹ Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA), Almería, España (*e-mail: mmar.tellez@juntadeandalucia.es) ² IFAPA La Mojonera, Granada, España; ³ IFAPA La Mojonera, Córdoba, España.

15ª edición del Congreso Nacional de Medio Ambiente. 2021

INTRODUCCIÓN

La horticultura protegida que se desarrolla en el litoral oriental andaluz supone una importante actividad económica y social para la Comunidad Andaluza. Sin embargo, el crecimiento constante de la superficie, así como la alta dependencia de insumos, han hecho que el volumen de residuos agrarios no solo se haya incrementado sino que además, se ha diversificado.

La problemática de los residuos deriva principalmente de su estacionalidad, ya que en determinados momentos se genera una elevada producción de restos, que condiciona su recogida y almacenamiento, así como su gestión. Ésta supone una complicación para el agricultor de pequeñas explotaciones, debido a su heterogeneidad y a las normas específicas que regulan cada uno de ellos. Por tanto, es necesario desarrollar estrategias específicas que permitan establecer un procedimiento claro y sencillo para una correcta gestión de los residuos agrarios.

En este contexto, se ha puesto en marcha el proyecto de transferencia de tecnología RECICLAND, a iniciativa de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, y gestionado través del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA).

OBJETIVO

Trasferir mediante actividades formativas y demostrativas aquellas prácticas agrícolas en consonancia con la reutilización o reciclado de materiales inorgánicos y orgánicos generados en los cultivos de invernadero. Estas actividades van dirigidas principalmente a todos los agentes de la cadena de valor hortícola y también a la propia sociedad, para concienciar de que la gestión de los restos agrarios debe contemplarse desde la perspectiva de la bioeconomía circular.

INFRAESTRUCTURA

El proyecto cuenta con una planta piloto de reciclaje, de 1.5 Ha. de superficie y ubicada en el Centro IFAPA La Mojonera (Almería). En este espacio se ha diseñado diferentes áreas para el desarrollo de las actividades: una planta de compostaje, una estación de clasificación y reducción de residuos no orgánicos y un área de biodiversidad y reutilización de restos agrarios. Se cuenta también con cuatro invernaderos experimentales con sistemas de monitorización de clima y suelo, que permitirán definir los resultados derivados de las prácticas de gestión.

LINEAS DE TRABAJO

Gestión y reciclado de residuos plásticos y uso de insumos alternativos.

La generación de residuos plásticos de diferente tipología, tales como plásticos para solarización, acolchados, hilos de entutorado, supone no solo un problema medioambiental sino también un coste adicional para los agricultores. Se contemplan prácticas de gestión de estos residuos que permitan por un lado su reutilización y por otra reducir o minimizar los costes de explotación, así como mostrar tecnologías (compactación) como una solución práctica en la gestión y logística de transporte de los residuos. De forma paralela se propondrán las alternativas comerciales a estos residuos plásticos por materiales biodegradables y/o compostables.



Gestión de residuos vegetales para su valorización como producto del compostaje.

El compostaje de residuos hortícolas para uso como enmienda o fertilizante es otra vía de aprovechamiento de los residuos vegetales. Le confiere un valor añadido, ahorro económico por un menor gasto de fertilizantes minerales y reducción del impacto medioambiental al disminuir el abandono en el medio natural. Se van a desarrollar prácticas del proceso de compostaje considerando diferentes factores, estacionalidad, especie vegetal, origen del material vegetal, y posible mejora del valor fertilizante mediante mezcla con estiércol y demostrar la viabilidad económica de pequeñas instalaciones individuales o colectivas.



Valorización de residuos agrarios para mejora del control biológico y la biodiversidad.

La mayoría de suelos que rodean los invernaderos de Almería son suelos degradados, con muy poca actividad microbiana, por lo que aplicación de enmiendas orgánicas no solo podría facilitar su recuperación sino aumentar su biodiversidad. Por otra parte la implantación de infraestructuras ecológicas (setos, bandas florales, refugio de insectos...) ayuda a mejora la supervivencia de los enemigos naturales (recursos) favoreciendo el control biológico por conservación. Sin embargo la implantación de estas infraestructuras no es tarea sencilla en tierras degradadas. El objetivo que se persigue es la valorización de los residuos agrarios, por un lado la utilización del compost para el establecimiento de setos y por otra parte, la reutilización de residuos inorgánicos (palet, cartones, bidones...) para la construcción de nidos o refugios de enemigos naturales y polinizadores.



Gestión de los residuos vegetales para incorporación al suelo de la propia explotación.

Se sabe que la incorporación de los restos vegetales al suelo de los invernaderos puede tener un efecto tanto fertilizante como regulador de patógenos de suelo. Aunque no se conoce cómo evolucionan los nutrientes en ese suelo ni los organismos implicados en el cultivo (patógenos, plagas y organismos beneficiosos). Tampoco se conoce si el aporte de estos restos de cultivo infestados de plagas y enfermedades pueden suponer un problema fitosanitario para los siguientes cultivos. Se realizarán diferentes prácticas de incorporación de restos vegetales con distintas especies hortícolas y diferentes fechas de enterrado, cuyo efecto diferente previsiblemente sobre el suelo y el cultivo determinará su idoneidad para cada caso y cada agricultor.



Este trabajo se encuentra enmarcado en el proyecto "Actividades de demostración e información para la gestión de residuos sólidos derivados de la horticultura protegida (RECICLAND - PP-RRSR-RR-1900.001)" que esta cofinanciado al 90% por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, dentro del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020, Operación PDR C15C0122U1.