

Implantación de una parcela ecológica de manzanos de variedades tradicionales y resistentes y resolución de los problemas de manejo de la vegetación espontánea y del control de los micromamíferos roedores

Resumen

El proyecto ha consistido en realizar una nueva plantación de manzanos de manejo ecológico con dos tipos de variedades: variedades convencionales en producción ecológica y variedades resistentes a moteado (*Venturia inaequalis*). A esta plantación formada por estos dos grupos varietales, se les ha aplicado una estrategia específica de defensa de las enfermedades y plagas, que contempla, particularmente, los problemas principales identificados en plantaciones de manzanos de manejo ecológico en el área geográfica de Girona des de el año 2002, para mostrar la viabilidad de la producción ecológica de fruta.

Objetivos

Los objetivos principales consistieren en consolidar la producción ecológica de manzana de variedades tradicionales y resistentes, y resolver los dos problemas principales del manejo ecológico identificados en el área frutícola de Girona: el manejo de la vegetación espontánea y el control de los micromamíferos roedores (topillos). Los objetivos específico son diversificar la producción, restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad, añadir valor a los productos agrícolas obtenidos y fomentar la cooperación para la innovación entre el sector productor y de investigación.

Descripción de las actividades llevadas a cabo en el proyecto

Se realizó una nueva plantación de manzanos durante el invierno 2015-16 en Armentarera, Alt Empordà (Girona) de manejo ecológico con variedades tradicionales y variedades resistentes a moteado, con instalación de riego por goteo, estructura para la tutorización de los árboles para proteger la plantación con red antigranizo de polietileno, alambrada perimetral para la protección de topillos. Durante los años 2016-17 se ha aplicado a esta plantación un programa de defensa sanitaria que contempla el control de la vegetación espontánea i el control de topillos.

Resultados finales i recomendaciones prácticas

Se observó durante el segundo año mayo grado de manifestación de plagas y enfermedades en las variedades cultivadas. Síntomas de moteado en hojas en las variedades sensibles, sensibilidad de dos cultivares a la enfermedad fúngica alternaria (*Golden Reinders* y *Golden Orange*) y una variedad sensible a oidio (*Crimson Crisp*). Se observó buen control de pulgón gris con aplicaciones pre y postflorales de *Azadiractina* y gran actividad de numerosas especies de fauna auxiliar (sífidos, coccinélidos de diversas especies, crisopas, arácnidos, etc.). La presencia de plantas sembradas huéspedes de fauna auxiliar en las calles entrefileras, constituyó una fuente de alimento y reservorio que facilitó el desarrollo y actividad de las especies útiles. En precosecha se detectó la presencia de la cochinilla *Ceroplastes sinensis* en la mayoría de las variedades.

Durante el invierno 2016-17 hubo una colonización importante de topillos en toda la plantación que requirió actuaciones severas per evitar más daños. El control de la vegetación espontánea en la línea de los árboles se efectuó con una máquina rotativa de dedos metálicos acoplada al tractor, combinado con

pases de una desbrozadora convencional y trabajo manual. En las calles entrehileras se sembraron especies vegetales florícolas incrementaron la biodiversidad y favorecieron la actividad de la fauna auxiliar.

Conclusiones

Se realizó una nueva plantación con toda la infraestructura necesaria con normalidad. Las variedades mostraron diferente grado de sensibilidad a las enfermedades y plagas. La actividad de la fauna auxiliar se vio favorecida por la presencia de plantas huésped de especies útiles sembradas. El control de topillos con medidas pasivas preventivas no resultó suficiente, y se produjo una colonización importante de topillos en la plantación. Se ha conseguido adquirir un buen conocimiento de las opciones de control de la vegetación espontánea en la línea de los árboles.

Líder del Grupo Operativo

Entitat: **SERRATER, SL**

E-mail de contacte:

serrater@activain.com

Tipologia d'entitat:

Empresa agrària

Coordinador del Grupo Operativo

Entitat: **SERRATER, SL**

E-mail de contacte:

serrater@activain.com

Tipologia d'entitat:

Empresa agrària

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

Otros miembros del Grupo Operativo

Entitat: **CASADELLÀ EXPLOTACIONS AGRÍCOLES, SL**

E-mail de contacte:

casadella@dacri.info

Tipologia d'entitat:

Empresa agrària

Entitat: **FUNDACIÓ MAS BADIA**

E-mail de contacte:

josepmaria.pages.grau@irta.cat

Tipologia d'entitat:

Centre de recerca

Àmbito/s temático/s de aplicació

Agricultural production system
Farming / forestry competitiveness and
Farming practice
Pest / disease control

Àmbito/s territorial/es de aplicació

Província/s	Comarca/s
Tarragona	Selva
Lleida	Segrià
Girona	Pla d'Urgell
Barcelona	Noguera
	Baix Llobregat
	Baix Empordà
	Baix Camp
	Alt Empordà

Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)

III Jornades de Tècnics d'ADVs de Catalunya, 22/11/2016. Jornada Cooperació per a la innovació DARP, Barcelona, 21/06/2017. IV Jornada interactiva de protecció vegetal, 19/09/2017 a Mas Badia.

Página web del proyecto

Otra información del proyecto

Visites: 8/03/2016 Grup de Fructicultors de Giropoma Costa Brava; 13/09/2016 Consell de Giropoma. 2/08/2017 Grup de Fructicultors de Giropoma Costa Brava. 13/09/2017, Tècnics assessors de la Comissió Tècnica de fruiters de Mas Badia. 25/09/2017 Grup de Fructicultors de Giropoma Costa Brava.

Datos del proyecto

Presupuesto aprobado

Fecha de inicio (mes-año): Noviembre 2015

Fecha final (mes-año): Septiembre 2017

Estado actual: *Ejecutado*

Presupuesto total: 123.104,81 €

Financiamiento DARP 50.637,96 €

Financiamiento UE: 38.200,56 €

Financiamiento propio: 34.266,29 €

Proyecto financiado por

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

Orden ARP/258/2015, de 17 de agosto, por la cual 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 se convocan los correspondientes a 2015.

Id. proyecto: 36 2015