

Mejora de la viabilidad agronómica de la producción de alfalfa (*Medicago sativa* L.) para forraje en Cataluña (AlfalsCAT)

Resumen

La alfalfa es el cultivo forrajero más importante en Cataluña, según las estadísticas del Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, en 2020 representó el 23% del total del volumen de producción de cultivos herbáceos en Cataluña con 1.365.400 t de producción y ocupando un total de 33.292 ha de cultivo. El 65% de la producción de Cataluña se concentra en las comarcas del Segrià, Pla d'Urgell y Noguera con el 46% de la superficie dedicada a este cultivo en nuestro país. La alfalfa también es el pilar básico de una potente industria transformadora en Cataluña, esta industria deshidrata gran parte de la alfalfa producida en Cataluña (85% AEFA 2020) y ha mostrado una gran capacidad de exportación y apertura de nuevos mercados.

La importancia de la alfalfa desde un punto de vista estratégico para la agricultura catalana es evidente, es una fuente muy importante de proteína vegetal por alimentación animal, es un cultivo que contribuye a una agricultura más sostenible creando un efecto positivo sinérgico con el resto de cultivos de la rotación, aportando nutrientes y mejorando la estructura del suelo, reduciendo la erosión, fijando nitrógeno atmosférico ayudando a reducir el exceso de este elemento en el suelo y la contaminación por nitratos. También es un cultivo, que comparativamente con otros cultivos, requiere un menor uso de fitosanitarios. Actualmente existen varios problemas agronómicos en los cultivos de la alfalfa, que en los últimos años están aumentando en importancia e incidencia comprometiendo la viabilidad económica del cultivo. Algunos de estos problemas como pueden ser la persistencia del cultivo, el estancamiento de las producciones, la baja producción de semilla de las variedades actuales, la carencia de pureza varietal de las semillas o en control de algunas de sus principales plagas, se tratarán en el proyecto.

Objetivos

El objetivo principal del proyecto será mejorar la producción y el rendimiento de la alfalfa en Cataluña sin comprometer la sostenibilidad ambiental, y para ello se plantean los siguientes objetivos secundarios:

1. Evaluar y valorar nuevas variedades de alfalfa o que no estén implantadas en nuestro territorio, tanto desde el punto de vista agronómico, como desde el punto de vista de calidad del forraje. Diagnóstico de las causas que afectan a la disminución de la persistencia del cultivo. Estudio objetivo de diferentes técnicas de manejo que pueden contribuir a aumentar la persistencia del cultivo.
2. Estudio objetivo de diferentes técnicas de manejo que pueden contribuir a aumentar la producción de semilla en nuestras condiciones. Estudio de la viabilidad de la implementación de un sistema de identificación de pureza varietal de lotes de semilla certificados mediante técnicas moleculares.
3. Estudio de la efectividad de métodos de control alternativos (no químicos) para el control de la "cuca negra" (*Colaspidea atrum* Latr.) de la alfalfa.
4. Transferir al sector las acciones y resultados realizados y conseguidos en el marco del presente proyecto.

Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

Con el fin de conseguir los objetivos expuestos anteriormente se realizarán las siguientes actividades:

Actividad 1. Diagnóstico y control de los factores que afectan a la persistencia del cultivo. Evaluar y valorar nuevas variedades de alfalfa o que no estén implantadas en nuestro territorio, tanto desde el punto de vista agronómico, como desde el punto de vista de calidad del forraje. Diagnóstico de las causas que afectan a la

disminución de la persistencia del cultivo. Estudio objetivo de diferentes técnicas de manejo que pueden contribuir a aumentar la persistencia del cultivo.

Actividad 2. Mejorar la viabilidad de la producción de semilla e identificación varietal. Estudio objetivo de diferentes técnicas de manejo que pueden contribuir a aumentar la producción de semilla en nuestras condiciones. Estudio de la viabilidad de la implementación de un sistema de identificación de pureza varietal de lotes de semilla certificados mediante técnicas moleculares.

Actividad 3. Control de plagas efectivo con las herramientas disponibles actualmente. Estudio de la efectividad de métodos de control alternativos (no químicos) para el control de la “cuca negra” (*Colaspidema atrum Latr.*) de la alfalfa.

Actividad 4. Transferencia de los resultados. Transferir al sector las acciones y resultados realizados y conseguidos en el marco del presente proyecto.

Resultados esperados y recomendaciones prácticas

Con el proyecto, se generará información valiosa para mejorar la viabilidad del cultivo, a fin de obtener un rendimiento más elevado y una mejor calidad de las producciones obtenidas, con estrategias respetuosas con el medio ambiente. A nivel técnico se generará un gran volumen de datos que nos mostrarán la mejor forma de abordar las diferentes problemáticas que tiene actualmente el cultivo.

- Material vegetal: se obtendrá información sobre la adaptación de nuevas variedades a nuestras condiciones frente a los ecotipos cultivados actualmente. Actualmente el cultivo se reduce a los ecotipos Empordà, Aragón y algunas variedades derivadas, sin cambios en los últimos 30-40 años.
- Persistencia del cultivo: el estudio de los factores que afectan a la persistencia del cultivo en Cataluña permitirá identificar con datos objetivos cuáles son los principales factores que afectan a esta problemática del cultivo en función del tipo de manejo.
- Mejora de la viabilidad de la producción de semilla: se obtendrá información sobre las mejores técnicas de manejo que pueden contribuir a aumentar la producción de semilla en nuestras condiciones.
- Identificación varietal: viabilidad de la implementación de un sistema de identificación de pureza varietal de lotes de semilla certificados mediante técnicas moleculares.
- Control de plagas: efectividad de métodos de control alternativos (no químicos) para el control de la “cuca negra” (*Colaspidema atrum Latr.*) de la alfalfa.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: DESHIDRATADORA DOLCET SLU

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: IRTA

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: AL DAHRA EUROPE SRL SUCURSAL EN ESPAÑA

ENTIDAD: SEMILLAS BATLLE SA

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: AGROTECNIO

ENTIDAD: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE ALFALFA DESHIDRATADA

Ámbito/s temático/s de aplicación

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sistema de producción agraria |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Práctica agraria |
| <input type="checkbox"/> | Equipamiento y maquinaria agraria |
| <input type="checkbox"/> | Ganadería y bienestar animal |
| <input type="checkbox"/> | Producción vegetal y horticultura |
| <input type="checkbox"/> | Paisaje / Gestión del territorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Control de plagas y enfermedades |
| <input type="checkbox"/> | Fertilización y gestión de los nutrientes |
| <input type="checkbox"/> | Gestión del suelo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Recursos genéticos |
| <input type="checkbox"/> | Silvicultura |
| <input type="checkbox"/> | Gestión del agua |
| <input type="checkbox"/> | Clima y cambio climático |
| <input type="checkbox"/> | Gestión energética |
| <input type="checkbox"/> | Gestión de residuos y subproductos |
| <input type="checkbox"/> | Gestión de la biodiversidad y del medio natural |
| <input type="checkbox"/> | Calidad alimentaria / procesamiento y nutrición |
| <input type="checkbox"/> | Cadena de suministro, marketing y consumo |
| <input type="checkbox"/> | Competitividad y diversificación agraria y forestal |
| <input type="checkbox"/> | General |

Ámbito/s territorial/s de aplicación

| PROVINCIA/S | COMARCA/S |
|-------------|-----------|
| Cataluña | |

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

Se planifica la presentación de las novedades y resultados del proyecto en ferias sectoriales, convenciones o seminarios específicos del sector, así como los medios que cada una de las empresas disponga (correos personalizados en clientes, página web, convenciones, catálogos y documentación comercial, boletines, etc.) para incrementar el alcance de comunicación y multiplicarlo.

Por otra parte, se contempla la publicación de los resultados del presente proyecto. El centro de investigación subcontratado IRTA participará activamente al difundir los resultados a través del centro y plataformas científico-tecnológicas en las que participa. De hecho, será su coordinador.

AEFA como colaborador dentro del proyecto ayudará a dar una cobertura mucho más amplia y efectiva en la difusión de los resultados.

Por otra parte, y de acuerdo con 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, se divulgarán los resultados a través de la AEI y se informará al público de la ayuda obtenida por el FEADER durante la realización del proyecto de la siguiente manera:

- En la página web de las empresas participantes en el proyecto se publicará el otorgamiento de la ayuda, indicando una breve descripción de la operación, los objetivos y resultados del proyecto y se destacará la ayuda obtenida de la Unión Europea.

- Además, en la página web del centro de investigación se publicará información relativa al proyecto, en la línea de las empresas participantes.

Página web del proyecto

Otra información del proyecto

| DATOS DEL PROYECTO | PRESUPUESTO TOTAL |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Fecha de inicio: Julio 2021 | Presupuesto total: 246.132,00 € |
| | Financiamiento DACC: 113.824,44 € |
| Estado actual: En ejecución | Financiamiento UE: 85.867,56 € |
| | Financiamiento propio: 46.440,00 € |

Con el financiamiento de:

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/113/2021, de 20 de mayo, 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 Resolución ARP/1660/2021, de 27 de mayo, por la que se convoca la mencionada ayuda.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural



Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:
Europa inverteix en les zones rurals