

Introducción de prácticas agronómicas innovadoras en el cultivo de la colza de invierno (*Brassica napus L.*) para aumentar la producción y la calidad - PROCOLZA

Resumen

Durante los últimos 12 años se ha duplicado la superficie cultivada de colza en Cataluña debido a su creciente interés, sobre todo, en la obtención de aceite. Además, su cultivo comporta múltiples ventajas para los cultivos que le suceden en la rotación: aumento del rendimiento, lucha contra malas hierbas resistentes, disminución del inóculo de enfermedades, entre otras. Sin embargo, la colza presenta muchos momentos críticos en su desarrollo como, por ejemplo, conseguir una buena implantación, tener un desarrollo vegetativo suficiente durante el invierno, controlar las plagas y enfermedades, el tiempo de floración y la cantidad y realizar la cosecha en el momento óptimo son los principales puntos críticos a controlar. Ante la creciente demanda y las dificultades observadas, se ha detectado la posibilidad de abordar algunos de estos puntos mejorando las prácticas que se llevan a cabo actualmente, ya sea con nueva tecnología, nuevos procedimientos de trabajo o haciendo una gestión más eficiente en el manejo del cultivo.

Objetivos

El objetivo principal del proyecto es **introducir innovaciones en las prácticas agronómicas que permitan rendir al máximo el cultivo mediante un manejo medioambientalmente sostenible**, a través de los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar la influencia de la fecha de siembra
- Determinar la dosis de siembra y el marco de plantación óptimos del cultivo
- Fomentar el trabajo entre líneas con binadoras de precisión para el control de las malas hierbas
- Encontrar una buena estrategia para el control de la cenicienta
- Evaluar la rentabilidad de la cosecha y la calidad del grano haciendo una pre-siega del cultivo
- Estudiar la influencia de la fertilización en el contenido de grasa en el grano

Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

A continuación, se describen las actividades a realizar para el correcto desarrollo del proyecto y la consecución de sus objetivos:

- Actividad 1. Incidencia de la fecha de siembra en el desarrollo y rendimiento del cultivo. Se evaluará la influencia de la fecha de siembra en el rendimiento de la colza a la Cataluña central mediante los ensayos de siembra en diferentes fechas.
- Actividad 2. Determinación de la dosis de siembra óptima en función del marco de plantación. Determinar la influencia de la densidad de siembra en relación con el marco de plantación en el desarrollo del cultivo y el rendimiento, mediante el diseño de ensayos en bloques de repetición con diferentes densidades de siembra.
- Actividad 3. Fomento del trabajo entre línea de binadoras de precisión para el control de las hierbas y la mejora del rendimiento. Evaluar la eficacia de las nuevas estrategias de control de las malas hierbas en el cultivo de colza, mediante binadoras de precisión.
- Actividad 4. Establecimiento de estrategias de control de la cenicienta (*Erysiphe cruciferarum* Opix ex L. Junell). Durante las campañas 2021-2022 y 2022-2023 se realizan 2 ensayos (uno cada año) para el control de la cenicienta en localidades de las comarcas gerundenses. Se plantean diferentes tratamientos que resultan de la combinación de diferentes estadios fenológicos de aplicación y materias activas representativas de varias familias de fungicidas.
- Actividad 5. Evaluación de la pre-siega del cultivo antes de la recolección para reducir las pérdidas de grano y la calidad de la producción. Durante las campañas 2002-2023 y 2023-2024 se realizará, en 5

parcelas comerciales, la evaluación y comparación de los sistemas de recolección directa convencionales y de pre-siega, según las prácticas incluidas en el “windrowing”.

- **Actividad 6. Incremento del contenido de grasa en el grano de colza.** Durante esta actividad se estudiarán cuáles son las prácticas habituales de fertilización que se llevan a cabo en las parcelas comerciales de colza y se determinará la estrategia óptima de fertilización para el cultivo a base de nitrógeno y azufre para aumentar el contenido de grasa y la cantidad de granos.
- **Actividad 7. Transferencia de los resultados al sector.** Durante esta actividad se organizaran jornadas de sala y de campo donde se mostraran y se podrán ver in-situ, las mejoras aportadas a través del desarrollo del proyecto.

Resultados esperados y recomendaciones prácticas

A continuación, se listan los resultados esperados del desarrollo del presente proyecto:

- Determinar el grado de incidencia de la fecha de siembra en las zonas de la Cataluña central en el rendimiento de la colza y la calidad del grano
- Determinar la influencia de la densidad de siembra y el marco de plantación en el desarrollo del cultivo y el rendimiento de la colza
- Determinar la estrategia más eficaz del deshierbe en el cultivo de la colza
- Demostración del control de malas hierbas mediante binadoras de precisión
- Determinar la estrategia más eficaz en la aplicación de productos fungicidas para el control de la cenicienta
- Determinar la influencia de la pre-siega en el rendimiento del cultivo y la calidad del grano
- Valorar las prácticas habituales de fertilización en el cultivo de colza
- Determinar la incidencia de la fertilización a base de nitrógeno y azufre en el rendimiento y calidad de la colza
- Difusión de los resultados más innovadores obtenidos en el proyecto, tanto a nivel sectorial como a nivel científico
- Realización de una guía de cultivo de la colza

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: GRANS LLUÇANÈS, S.L.

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: IRTA

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: AGROQUÍMICS SALVI

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: ADV CONREUS HERBACIS SOSTENIBLES

Ámbito/s temático/s de aplicación

- Sistema de producción agraria
- Práctica agraria
- Equipamiento y maquinaria agraria
- Ganadería y bienestar animal
- Producción vegetal y horticultura
- Paisaje / Gestión del territorio

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Control de plagas y enfermedades |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Fertilización y gestión de los nutrientes |
| <input type="checkbox"/> | Gestión del suelo |
| <input 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 checked="" type="checkbox"/> | Competitividad y diversificación agraria y forestal |
| <input type="checkbox"/> | General |

Ámbito/s territorial/s de aplicación

| PROVINCIA/S | COMARCA/S |
|-------------------|------------------------|
| Gerona, Barcelona | Osona, Bages, Empordán |

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

A medida que se vaya desarrollando el proyecto, se llevará a cabo una actividad de difusión para dar a conocer los resultados obtenidos durante el proyecto al sector frutícola. En este sentido, se plantea la actividad 7: *Transferencia de los resultados al sector*, con la que se prevé realizar diferentes jornadas de divulgación al final de cada temporada de ensayo. Se realizarán jornadas de campo, jornadas de sala y seminarios para realizar la transferencia de los resultados obtenidos en cada fase del proyecto. Finalmente, mediante los resultados obtenidos al final del proyecto, se realizará una guía práctica con las nuevas pautas de mejora de la rentabilidad del cultivo de colza y prevención frente la cenicienta.

Página web del proyecto

| |
|--|
| |
|--|

Otra información del proyecto

| DATOS DEL PROYECTO | PRESUPUESTO TOTAL |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Fecha de inicio: Julio 2021 | Presupuesto total: 203.520,00 € |
| | Financiamiento DACC: 94.118,40 € |
| Estado actual: En ejecución | Financiamiento UE: 71.001,60 € |
| | Financiamiento propio: 38.400,00 € |

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.

