

Producción ecológica de arroz en zonas con limitaciones naturales como el delta del Ebro

Resumen

Se pretende dar un impulso al cultivo ecológico de arroz en el delta del Ebro a la vez que preservar y mejorar la biodiversidad en un sistema agrario de alto valor natural y paisajístico con limitaciones naturales como el delta del Ebro.

Actualmente, la superficie de arroz ecológico en el delta del Ebro no llega al 2%. Esto se debe a la gran dificultad de los productores de arroz para ser competitivos en el momento de obtener un rendimiento viable y sostenido al largo de los años en las parcelas de arroz ecológico.

El principal problema es la infestación de malas hierbas que se da en los campos de cultivo al cabo de pocos años de producir arroz ecológico en la misma parcela. Esto hace que los costes en mano de obra para retirar malas hierbas crezcan exponencialmente año tras año y hace que las parcelas de arroz queden infestadas de semillas de malas hierbas.

Por otra parte, pretendemos determinar soluciones al control de enfermedades fúngicas y plagas que afectan severamente al cultivo.

También se debe tener en cuenta un factor tan limitante como es la elevada salinidad de los suelos en el delta del Ebro. Esta salinidad acaba siendo un condicionante a la hora de definir estrategias de cultivo y prácticas agronómicas sobre el manejo del agua, laboreo de tierras, manejo de malas hierbas y tipología de las siembras y estrategias de plantado directo.

Otro aspecto que queremos tratar son las diferentes estrategias de fertilización en producción ecológica de arroz.

Finalmente, también pretendemos evaluar el impacto de todas las estrategias sobre la biodiversidad en las parcelas de cultivo para conseguir una mejora de la biodiversidad y del sistema agrario en el entorno del delta del Ebro.

Objetivos

Objetivo principal

- Aumentar la competitividad del sector arrocero en la producción ecológica de arroz en zonas con limitaciones naturales como el delta del Ebro.

Objetivos específicos

- Optimizar la gestión de plagas, malas hierbas, enfermedades y la fertilización definiendo nuevas estrategias agronómicas en el cultivo ecológico de arroz en el delta del Ebro.
- Definir y divulgar una guía de buenas prácticas para el cultivo ecológico de arroz en zonas con limitaciones naturales específicas como el delta del Ebro.
- Preservar y mejorar la biodiversidad en un sistema agrario de alto valor natural y paisajístico.
- Evaluar los efectos sobre la biodiversidad de diferentes estrategias de cultivo.

Descripción de las actuaciones llevadas a cabo en el proyecto

- Creación y puesta en funcionamiento de una comisión de trabajo y seguimiento formada por todos los productores de arroz ecológico en el delta del Ebro, entidades del sector (cooperativas, comunidades de regantes, ADV, PRODELTA), empresas con conocimientos y experiencia previa en la materia, centro de investigación IRTA/EEE, Servicio de Sanidad Vegetal del DARP y el Coordinador de cultivos ecológicos.
- Sesiones de trabajo para poner en común y debatir debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del cultivo ecológico de arroz en el delta del Ebro.
- Identificación de las principales problemáticas en que se encuentran los agricultores a la hora de producir arroz ecológico en el delta.
- Orientación de los ensayos y diseño de estos con el fin de dar respuesta a las necesidades reales y problemáticas detectadas en las sesiones de trabajo previas en el marco de la comisión de trabajo y seguimiento.
- Planificación del organigrama y cronología de los ensayos, así como también el establecimiento de las diferentes tecnologías a emplear y ensayar para dar respuesta a las necesidades de innovación del proyecto.
- Asignación de las tareas a desarrollar por cada entidad miembro del proyecto, así como también por parte del centro de investigación y empresas de ejecución contratadas.

Resultados finales y recomendaciones prácticas

Como resultado de las actuaciones llevadas a cabo y descritas anteriormente, se ha determinado que los ensayos, que se llevarán a cabo durante las campañas 2021 y 2022, se desarrollarán de la siguiente manera:

Revisión de estrategias interesantes

Recopilación de los estudios realizados en el delta del Ebro compatibles con la producción ecológica del arroz.

Parcelas

Los ensayos se llevarán a cabo en parcelas representativas de las condiciones edafo-climáticas del delta del Ebro.

Según la tipología de los ensayos, por un lado, habrá parcelas pequeñas para tener controladas ciertas variables que necesitamos aislar, y por el otro lado, habrá ensayos con parcelas más grandes para acercarnos a las condiciones reales de campo.

Variedades

Se elegirán variedades, comercial y agronómicamente hablando, interesantes y representativas en el territorio.

Fertilización

Se estudiarán diferentes estrategias con fertilizantes autorizados en agricultura ecológica, tanto en siembra en seco como en siembra convencional y estrategias de plantado. Todo para diferentes variedades.

Para minimizar los factores que puedan interaccionar con los resultados, especialmente las malas hierbas, estos ensayos se harán en parcelas pequeñas en el IRTA.

Control de malas hierbas

Se evaluarán diferentes estrategias para el control directo o indirecto de malas hierbas. Algunas de innovadoras y otras que pretendemos mejorarlas o terminar de ponerlas a punto, ya sea con maquinaria y/o prototipos específicos para el control de malas hierbas, ya con estrategias en la gestión y manejo del agua o diferentes tipos de siembra y/o plantado del cultivo.

Evaluación de los daños por quironómidos según estrategias de cultivo

Se estudiarán diferentes gestiones del manejo de agua de riego y en parcela para minimizar los daños por quironómidos. Esta gestión del agua deberá ser compatible con una correcta gestión del resto de actuaciones en el cultivo.

Se hará un seguimiento de la población de quironómidos presentes en los campos de cultivo con el fin de identificar el impacto de las diferentes estrategias sobre las poblaciones de esta plaga y los daños que causan al arroz.

Evaluación de la biodiversidad

La producción ecológica del arroz en el delta del Ebro puede ayudar a aumentar la biodiversidad del ecosistema, y, en este sentido, se monitorizarán diferentes campos cultivados en arroz ecológico y se compararán con otras de producción convencional.

Los resultados obtenidos deberán servirnos como indicadores de la biodiversidad de los dos sistemas productivos. También podremos evaluar el impacto sobre la biodiversidad de las diferentes estrategias ensayadas y poder tener en cuenta estos resultados a la hora de establecer recomendaciones sobre las diferentes estrategias.

Elaboración de una guía de recomendaciones y buenas prácticas para la producción ecológica del arroz

Se elaborará una guía para asesorar tanto al arrocero que por primera vez quiere producir arroz ecológico, como para el que ya lo está haciendo y se está encontrando con problemas que no le garantizan la viabilidad económica a largo plazo.

Esta guía incluirá aspectos agronómicos, ambientales y administrativos.

Conclusiones

Este 2020, a falta de comenzar los ensayos de campo, todavía no estamos en condiciones de disponer de conclusiones sobre el proyecto, aunque ya hemos identificado que el principal problema de la producción ecológica de arroz en el delta del Ebro es la pérdida de viabilidad económica de la actividad a partir del tercer año de cultivo en la misma parcela debido a la infestación de malas hierbas que provocan las estrategias de control de malas hierbas que se disponen actualmente. Por lo tanto, resultará objetivo foco principal del proyecto determinar alguna tecnología innovadora para el control de malas hierbas enmarcada en el cultivo ecológico y que permita mantener la viabilidad económica de la actividad.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: Arrossaires del Delta de l'Ebre

E-MAIL DE CONTACTO: jaume.casanova@arrossaires.com

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: Associació de Productors Agraris del Delta de l'Ebre (PRODELTA)

E-MAIL DE CONTACTO: marcibeas@prodelta.cat

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: Cambra Arrossera del Montsià i Secció de Crèdit, SCCL

E-MAIL DE CONTACTO: xmarti@lacamara.es

ENTIDAD: Comunitat General de Regants del Canal de la dreta de l'Ebre

E-MAIL DE CONTACTO: maite@comunitatregants.org

ENTIDAD: Comunitat de Regants Sindicat Agrícola de l'Ebre

E-MAIL DE CONTACTO: ofdelta.comunitat@regantsesquerra.org

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: Agroserveis.Cat, SL

E-MAIL DE CONTACTO: afredpalma@agroserveiscat.com

ENTIDAD: Agrupació de Defensa Vegetal de l'Arròs i altres cultius al Delta de l'Ebre (ADV)

E-MAIL DE CONTACTO: advdelta@telefonica.net

Àmbito/s temàtic/s de aplicació

- Sistema de producción agraria
- Práctica agraria
- Equipamiento y maquinaria agraria
- Ganadería y bienestar animal
- Producción vegetal y horticultura
- Paisaje / Gestión del territorio
- Control de plagas y enfermedades
- Fertilización y gestión de los nutrientes
- Gestión del suelo
- Recursos genéticos
- Silvicultura
- Gestión del agua
- Clima y cambio climático
- Gestión energética
- Gestión de residuos y subproductos
- Gestión de la biodiversidad y del medio natural
- Calidad alimentaria / procesamiento y nutrición
- Cadena de suministro, máquetin y consumo
- Competitividad i diversificació agraria y forestal

General**Ámbito/s territorial/s de aplicación**

PROVINCIA/S	COMARCA/S
Tarragona	Baix Ebre / Montsià

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

Jornada de presentación del proyecto a entidades, productores de arroz ecológico y empresas con experiencia previa en la materia celebrada el 13 de junio del 2019 en la sede del IRTA/EEE.

Página web del proyecto

Todos los resultados y conclusiones del proyecto estarán disponibles en la web de la *Agrupació de Defensa Vegetal de l'arròs i altres cultius al delta de l'Ebre (ADV)* en una pestaña específica sobre el Grupo Operativo Eco-DE.

<http://www.advdelta.cat/ADV/>

Otra información del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO APROBADO
Fecha de inicio (mes-año): julio 2020	Presupuesto total: 152.000,00 €
Fecha final (mes-año):	Financiamiento DARP: 86.640,00 €
Estado actual: En ejecución	Financiamiento UE: 65.360,00 €
	Financiamiento propio: 65.142,86 €

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/133/2017, de 21 de junio, 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/1531/2019, de 28 de mayo, por la que se convoca la mencionada ayuda.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
 Ramaderia, Pesca i Alimentació**



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