

#RIPLUM

Beneficiarios

FUENSANA BIO
(Representante)

INFOGUADIANA
GRAGINSA

Subcontratado

Centro Tecnológico Nacional
Agroalimentario · CTAEX

Colaboradores

Sociedad Española de
Agricultura Ecológica

Plataforma Tecnológica
Food for Life-Spain

BIOVEGEN



PROYECTO INNOVADOR

SISTEMA DE **GESTIÓN INTEGRAL
DE LA RECOLECCIÓN DE FRUTA
DE HUESO** MEDIANTE LA
**MONITORIZACIÓN Y CONTROL
DE LA SÍNTESIS DE ETILENO**

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

Cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) en un 80% dentro del Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Extremadura 2014-2022, por la Junta de Extremadura en un 16,28%, y por el Estado, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), en un 3,72%.

Objetivos

El objetivo general de riPLUM es dotar al sector agrícola de una solución versátil, intuitiva, sostenible y compatible con los principios de agricultura ecológica que genere un valor añadido en la cadena de producción y comercialización de los productos agrarios, permitiendo que lleguen a los consumidores en su punto óptimo de madurez y con las perfectas cualidades organolépticas, fomentando así el consumo de una fruta de alto valor añadido en cuanto a calidad y sabor, logrando una alta diferenciación en el mercado.

Para alcanzar este objetivo general, se plantean una serie de objetivos específicos:

- Diseñar y desarrollar a escala piloto una red de monitorización en tiempo real de bajo coste.
- Crear una plataforma de visualización e interpretación de datos versátil e intuitiva, que sirva de apoyo a la toma de decisiones y que reduzca la curva de aprendizaje actual para la implementación de tecnologías de la información y comunicación en las empresas agroindustriales.
- Definir la curva de síntesis de etileno que determina la madurez comercial.
- Definir y caracterizar parámetros agronómicos y de calidad que determinen la madurez comercial.
- Evaluar la capacidad de la tecnología de ozono para reducir los efectos indeseados del etileno en momentos críticos de la cadena de producción, tanto en fase agronómica como en postcosecha.
- Definir la concentración de ozono y frecuencia de aplicaciones que inhiben los efectos indeseados del etileno en fase agronómica.
- Definir la concentración de ozono y frecuencia de aplicaciones que inhiben los efectos indeseados del etileno en postcosecha.
- Generar algoritmos de correlación mediante técnicas de IA que permitan predecir el momento óptimo de recolección atendiendo a los parámetros de calidad deseados.
- Validar una metodología que permita una sencilla adaptación y replicabilidad en diversos cultivos compatible con los principios de agricultura ecológica.

Resultados esperados

Los resultados esperados de la ejecución del Grupo Operativo riPLUM se enumeran a continuación:

- Obtención de un sistema de monitorización de etileno y CO₂ robusto, fiable y de bajo coste e implantación en parcelas agrícolas y cámaras de conservación.
- Plataforma de visualización y gestión de información versátil e intuitiva, con una interfaz amigable para el usuario final, que sirva para el apoyo a la toma de decisiones.
- Definición de la curva de síntesis de etileno y de parámetros agronómicos y de calidad que determinan la madurez comercial.
- Creación de una base de datos y un centro de procesado automatizado que albergue los algoritmos de correlación que permitan predecir el momento óptimo de cosecha atendiendo a los estándares de calidad deseados.
- Definición de una metodología para la aplicación de la tecnología de ozono para inhibir los efectos indeseados de la síntesis de etileno en fase agronómica y postcosecha: dosis, concentración y frecuencia.
- Evaluación de los efectos de la aplicación de la tecnología de ozono sobre la sostenibilidad del cultivo y la calidad final del producto.
- Establecimiento de una metodología que permita una sencilla adaptación y replicabilidad en diversos cultivos compatible con los principios de agricultura ecológica.

