

# FRENO A LA ALMENDRA AMARGA

EL GRUPO OPERATIVO COORDINADO POR LA FEDERACIÓN Y ALMENSUR PRESENTA UNA APP PARA GEOLOCALIZAR LOS ÁRBOLES CON FRUTOS AMARGOS



El equipo del grupo operativo en el laboratorio de la Universidad de Córdoba

El Grupo Operativo para el diseño e implantación de un plan de erradicación de la almendra amarga en España sigue avanzando en el desarrollo de herramientas de base tecnológica que permiten eliminar tanto en campo como en la línea de producción los frutos amargos. De esta forma, avanzan en su objetivo de evitar que los frutos no aptos para el consumo lleguen a los canales de comercialización.

Tras año y medio de trabajo, el equipo presentó a finales de enero la aplicación de geolocalización para detectar los árboles de almendro amargo en campo a partir de capturas y localización mediante geoposicionamiento, en una reunión que se celebró en la sede de Cooperativas Agro-alimentarias de Granada. A través de la citada herramienta, una vez ubicados los árboles de almendro amargo, se llevarán a cabo actuaciones encaminadas a su control o eliminación en campo, a fin de que sus frutos no lleguen a la industria transformadora.

La aplicación desarrollada por la empresa colaboradora ECN Electronics fue presentada en una reunión que mantuvieron los integrantes del grupo operativo, coordinado por Cooperativas Agro-alimentarias de Andalucía y Almendra del Sur (Almensur), y en el que también participan la cooperativa murciana Coato, el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (Cebas-CSIC), la empresa OFM y la organización agraria Coag.

## EN LA INDUSTRIA

Por otro lado, el grupo operativo mantuvo un encuentro en la Universidad de Córdoba (UCO), el pasado 11 de febrero, para la puesta en común de los avances en la parte científico-tecnológica del proyecto, que tiene como objetivo la creación de un sistema que detecte la almendra amarga en la línea de producción, con tal de evitar que esta llegue a comercializarse.

En concreto, el equipo conoció los estudios realizados por investigadores del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba para detectar mediante tecnología NIR (infrarrojo del espectro cercano) la sustancia de la

amigdalina, responsable del amargor de la almendra. Los investigadores presentaron los resultados obtenidos con las muestras procesadas hasta el momento y trasladaron a las empresas OFM e INES OPTICS, especializadas en maquinaria industrial, información importante para el desarrollo de la solución industrial desde el punto de vista óptico y de procesamiento, así como en relación al algoritmo que se debe implementar en la máquina selectora para discernir entre los frutos aptos y los amargos.

Por su parte, los técnicos de las empresas OFM, Jesús Pérez, y de INES OPTICS, José Amador, analizaron los medios necesarios para implementar un sistema que permita detectar la almendra amarga a lo largo del proceso industrial.

## EXPERIENCIA DE COOPERATIVAS

En la consecución de estos avances, los investigadores de la UCO destacaron la imprescindible aportación de la coordinadora científica del Cebas-CSIC, Raquel Sánchez. Asimismo, para desarrollar un sistema efectivo en las líneas de producción ha sido esencial el conocimiento del sector y de los procesos productivos por parte de las cooperativas, especialmente a través del personal técnico de Cooperativas Agro-alimentarias de Andalucía, con Fernando Miranda; y el de las entidades Almendra del Sur (Málaga) y Coato (Murcia), Enrique Valencia y Andrés Crespo, respectivamente.

El proyecto para erradicar la almendra amarga en España cuenta con un presupuesto de ejecución de 523.022,25 euros y se enmarca en el programa de ayudas a Grupos Operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI), cuyo objetivo es incrementar la productividad y sostenibilidad agrícolas a través del Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) 2014-2020, en su convocatoria 2018. En concreto, los trabajos están financiados al 80% por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER) y en un 20% por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través del Real Decreto 169/2018, de 23 de marzo.

