La UCO ensaya el riego con aguas regeneradas en cultivos de olivar

Investigadores del grupo de Hidráulica y Riegos de la Unidad de Excelencia María de Maeztu – Departamento de Agronomía (DAUCO) de la Universidad de Córdoba participan en un proyecto de financiación europea sobre el uso de aguas regeneradas para el riego agrícola.

En concreto, el equipo de DAUCO lo conforman los investigadores Juan Antonio Rodríguez, Emilio Camacho, Pilar Montesinos e Ignacio Gómez, que, en colaboración con la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (AMAYA), se encargarán de ensayar el uso de este recurso hídrico en dos cultivos muy representativos del campo andaluz, como son el olivar y el tomate para industria.

El proyecto se denomina I-ReWater y se enmarca en la búsqueda de alternativas sostenibles para el riego agrícola en un contexto de escasez de agua como el actual. El investigador Ignacio Gómez, que forma parte del equipo de la UCO implicado en el proyecto, explica que las aguas regeneradas son, básicamente, “aguas procedentes de estaciones depuradoras que han sido sometidas a un tratamiento de regeneración que adecúa su calidad para ser usadas en el riego”.

Se trata de un recurso no convencional por el que la Unión Europea está apostando “de manera decidida”, al tratarse “de una estrategia de economía circular, ya que se reciclan tanto el agua como los nutrientes que esta contiene”.

De hecho, en la Universidad de Córdoba ya se ha trabajado previamente con aguas regeneradas a través de proyectos como ‘Reutivar’, que concluyó que el uso de este recurso en cultivos como el del olivo, además de repercutir positivamente en el medio ambiente por el ahorro de agua que supone, permitía también un importante ahorro para el agricultor en materia de fertilización, al tratarse de aguas ricas en macronutrientes como nitrógeno o fósforo.

Ahora, esa experiencia se pone al servicio de un nuevo proyecto que estudiará el uso de aguas regeneradas de manera holística, poniendo el foco en sus efectos o consecuencias a largo plazo sobre la salud del suelo y los propios cultivos. Tal y como explican los investigadores del grupo de Hidráulica y Riegos, “aunque el uso de aguas regeneradas para el riego se dibuja como una gran alternativa ante periodos críticos como el actual, no se puede apostar íntegramente por su implantación sin haber estudiado previamente el impacto que tienen sobre el suelo o sobre el propio cultivo, ya que si éstos son negativos, estaríamos resolviendo un problema mientras generamos otro”.

En concreto, los ensayos se realizarán entre 2024 y 2026 en una finca propiedad de la agencia AMAYA y localizada en Carrión de los Céspedes (Sevilla). El equipo de la UCO también colaborará en el desarrollo de una plataforma que incluye un sistema de ayuda a la decisión para manejar las diferentes fuentes de agua para el riego de forma eficiente y sostenible, incrementando la eficiencia en el uso del agua y reduciendo la presión sobre los recursos hídricos.

Cuatro países y un consorcio de 16 entidades

El proyecto I-ReWater tiene una duración inicial de tres años y está liderado por un consorcio multidisciplinar de 16 entidades de cuatro países del Sudoeste Europeo -España, Portugal, Francia y Andorra- y una financiación superior a los 2,2 millones de euros. La iniciativa fue aprobada en la convocatoria Interreg Sudoe 2021-2027 y está financiada en un 75% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Tal y como explican los responsables del proyecto, se trata de una investigación aplicada que busca “preservar el capital natural para reforzar su adaptación al cambio climático y promocionar una gestión sostenible de los recursos hídricos”. Para los investigadores de la UCO se trata además de una propuesta “ambiciosa” que integra “a todos los agentes de la cadena de suministros: desde la producción hasta la distribución, implicando a agentes del sector agrícola como asociaciones de agricultores o de regantes”.

Los resultados de las distintas acciones contempladas en el proyecto permitirán la posterior elaboración de una estrategia de actuación a nivel internacional que servirá para definir las

distintas etapas a seguir en el progresivo proceso de incorporación de las aguas regeneradas al conjunto de recursos hídricos disponibles destinados a regadío. El proyecto I-ReWater también posibilitará el desarrollo de herramientas para la mejora de la toma de decisiones, a través de la integración de modelos y aplicaciones ya existentes en la actualidad que buscan maximizar la eficiencia en el uso del agua.