OLIVE-MIRACLE

UNA APLICACIÓN PARA PREDECIR EL FUTURO DEL OLIVO

CÓDIGO DE PROYECTO: 118_OLIVE-MIRACLE
CONVOCATORIA: ERA-NET-FACCE SURPLUS
PLAZO: 36 MESES
PRESUPUESTO: 634.000 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL: FRANCISCO VILLALOBOS MARTÍN

La importancia del cultivo del olivar desde un punto de vista económico y ecológico es indudable en todo el Mediterráneo. España genera el 38% de volumen de aceite del mundo y en provincias como Córdoba, cerca de la mitad de la superficie agrícola está ocupada por el olivo. Al contrario que otro tipo de plantaciones, se trata de un cultivo que por su naturaleza requiere de fuertes inversiones a largo plazo y tarda varios años en alcanzar su rendimiento máximo.

Por esta razón, invertir en la producción de este árbol puede suponer un problema para la industria olivarera, máxime en un contexto como el actual en el que el futuro del olivar puede verse amenazado por los estragos del cambio climático.

La concentración de dióxido de carbono continúa aumentando, lo cual hace prever incrementos importantes de temperatura a lo largo de este siglo que podrían afectar al cultivo del olivo. Esta situación de incertidumbre obliga al sector olivarero a plantearse una serie de preguntas: ¿Hasta qué punto es rentable plantar en determinadas zonas? ¿Cuál es la mejor estrategia de cara al futuro? ¿Qué factores deben tenerse en cuenta para garantizar la sostenibilidad del cultivo?

Precisamente, con el objetivo de dar respuesta a estas cuestiones, el grupo AGR-119 de la Universidad de Córdoba ha participado en un proyecto europeo, liderado en la UCO por el catedrático Francisco Villalobos, mediante el que pretenden optimizar las estrategias de manejo para el cultivo del olivar en la cuenca Mediterránea. El proyecto, denominado Olive-Miracle, tiene como objetivo aportar herramientas para evaluar la eficacia de determinadas estrategias, asistir en la toma de decisiones de inversión y predecir la productividad y el impacto que tendrá el cambio climático sobre el cultivo de este árbol.

Según destaca el profesor Villalobos, tradicionalmente, "la agronomía clásica ha obtenido información midiendo, interpre-tando y realizando experimentos de campo", pero ¿qué hacer en un contexto futuro en el que no es posible experimentar in situ? Para ello, el proyecto ha desarrollado un modelo de simulación que predice cómo crecerán los árboles en función de diferentes variables. La aplicación, denominada OLIVECAN, realiza simulaciones de manejo en distintos lugares del Mediterráneo y es capaz de predecir el éxito de un determinado cultivo futuro teniendo en cuenta parámetros como la temperatura, el viento, las precipitaciones, el estado del suelo o la localización. Por esta razón, la herramienta, según Villalobos, permitirá proporcionar un nivel de información más estricto con el objetivo de que la industria olivarera tome decisiones apoyadas en un conocimiento exhaustivo.

Si bien el modelo lleva gestándose varias décadas, según destaca otro de los investigadores del proyecto, Luca Testi, "ahora, mediante este trabajo, ha alcanzado su mayoría de edad con un nivel de complejidad y universalidad que no se ha visto antes". De hecho, el programa también puede realizar predicciones en función de la variedad del olivo, ya que "variedades como picual o arbequina no se comportan de la misma forma".

Aunque aún el proyecto está recorriendo sus últimos metros, todo parece indicar que la forma en la que el cambio climático afecte al olivo dependerá bastante de las condiciones de manejo. Según Testi "las respuestas que tenemos hasta ahora parecen ser menos alarmistas de lo que se pensaba". Si bien la productividad del olivar podría verse mermada por la disminución de las precipitaciones, esto podría contrarrestarse con el incremento de dióxido de carbono en el aire, el cual produce un aumento en la velocidad de la fotosíntesis, y por tanto, en la producción.

El proyecto 'Olive-Miracle' desarrolla un modelo que pronostica el comportamiento del olivar frente al cambio climático en todo el Mediterráneo

En este sentido, Villalobos destaca que las futuras generaciones seguirán cultivando el olivo en Andalucía, "aunque, probablemente, se cultive de otra forma". Según el catedrático, la comunidad andaluza es una potencia mundial en este sector y su tecnología en el futuro será más que suficiente para que se sigan produciendo olivos de forma rentable.