



GESTION EFICIENTE DE LOS CULTIVOS

MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Tras obtener buenos resultados en olivares, los promotores de la idea pretenden impulsar desde Salamanca su extensión a plantaciones muy diferentes



Plantación de remolacha. DICYT

EXPERTOS de una empresa del Parque Científico de la Universidad de Salamanca han puesto en marcha un proyecto que tiene como objetivo lanzar una aplicación informática que permita gestionar con mayor eficiencia diferentes tipos de cultivos y, de esta manera, mejorar la productividad del agricultor. La idea parte de un proyecto andaluz que elaboró un sistema de gestión similar para el olivo y que, según sus creadores, consiguió aumentar hasta en un 20% la producción en las zonas que fueron seleccionadas de manera experimental. Sin embargo, ahora la idea es trasladar la experiencia a otros cultivos, para lo cual es necesario investigar qué parámetros hay que tener en cuenta en cada caso.

La empresa que lidera la iniciativa es Icinetic, que acaba de instalarse en el Edificio M2 del Parque Científico de Villamayor de la Armuña. Esta spin-off de la Universidad de Sevilla trabajará en colaboración con la compañía sevillana NBT, responsable del proyecto inicial del olivo, pero desde su ubicación en Salamanca tratará de detectar cultivos susceptibles de participar en el proyecto. La idea es crear «un sistema de gestión integral de cultivos para optimizar la eficiencia de la producción de determinados cultivos de interés, como el olivo o la fresa, en Andalucía, o remolacha, en Castilla y León», señalan sus responsables.

Francisco González, experto en Biotecnología y responsable de la empresa en Salamanca, explica que es necesario analizar las necesidades de los potenciales clientes, los agricultores, y las posibilidades de desarrollar herramientas informáticas que se adapten a ellas.

Predicciones

La aplicación creada pensando en el olivo se basaba en realizar predicciones de la ejecución de riegos y de determinados tratamientos. Para ello, los responsables de NBT recopilaban una serie de datos climatológicos históricos, de los últimos 75 años, como la pluviometría o la temperatura. Con ellos, elaboraron un algoritmo inicial que daba como resultado consejos en el manejo del cultivo para que los cooperati-

vistas de aceituna supieran cómo obtener incrementos de la producción o cambios en los sabores. En la actualidad, la aplicación sigue funcionando, pero está circunscrita sólo al olivar y el algoritmo inicial que se presentó para realizar los cálculos es susceptible de mejora. Por lo tanto, la empresa sevillana pretende apoyarse en la experiencia de Icinetic como elaboradora de software para mejorar el algoritmo preliminar y expandir el proyecto a otros cultivos de interés en diferentes regiones. «Vamos a aprovechar que desde el primer proyecto hasta ahora se han mejorado los servicios de meteorología y vamos a automatizar la captación de datos a los que se aplica el algoritmo», señala González.

El sistema acumula y cruza distintos datos. Así, se registran cambios como la floración y otros pasos en el cultivo, de tal manera que «combinando los datos se hace una proyección general que indica, por ejemplo, cuándo ocurre la madurez del fruto o señala qué sabores va a tener».

Manejar estos pronósticos y conseguir hasta un 20% de mejora de la productividad parece un gran avance. Sin embargo, desde el punto de vista de la comercialización de un producto informático de estas características sería necesario «un empuje», así que la apuesta de sus promotores es extender la idea a otros cultivos.

Para ello, los investigadores piensan en varias posibilidades: cultivos de invernadero como la fresa, cítricos en la zona de Levante e incluso viñedos. En un futuro próximo, la investigación determinará si una misma aplicación informática puede valer para varios cultivos o no. Aunque cada cultivo presenta sus propias características, podría haber una parte que fuese aplicable a todos, pero «no estamos tan seguros de que sea tan sencillo como eso».

Por eso, será necesario conocer los parámetros que se deberían tener en cuenta en cada caso, ya que «no es lo mismo regadío que el secano» o una planta de remolacha. El contacto con los agricultores, a través de otras empresas asociadas al proyecto, será fundamental para determinar estas líneas de actuación. **JOSÉ PICHEL ANDRÉS/DICYT**