

Raúl Rivas, José David Flores, M^a Encarnación Velázquez y Paula García en las instalaciones de la Universidad de Salamanca. ENRIQUE CARRASCAL

Es la reina de la primavera. Sobresale entre los frutos rojos y enamora sola, en forma de tarta o como acompañante de ensaladas o platos principales. La fresa tiene su origen en el siglo XVIII en un cruce de especies silvestres en Versalles. Un oro rojo que tiene muchos seguidores. Demasiados. No es para menos. Posee un alto contenido en fibra, vitamina C, antioxidantes, potasio y ácido fólico. Además, ayuda a limpiar los dientes y a regular el tránsito intestinal. Y podría tener muchos más beneficios si en su cultivo se emplearan soluciones más naturales que no sólo fueran respetuosas con el medio ambiente, sino que ayudaran a convertir el fruto en premium en todos los sentidos.

El camino está más cerca de lo que parece. Investigadores de la Universidad de Salamanca (Usal) han desarrollado un biofertilizante que logra que la fresa tenga un mayor contenido en vitaminas y antioxidantes, sustancias naturales que están relacionadas con la prevención de enfermedades, como obesidad, diabetes, dolencias cardiovasculares... Valores añadidos a los que se suma más producción y de mayor calibre.

Un producto «único» que, tal y como expone Raúl Rivas, investigador principal del proyecto, responde a la estrategia de fertilización de la Unión Europea que busca paliar el uso abusivo de los fertilizantes químicos que hasta ahora se vienen utilizando en el sector agrícola. Tan singular es el hallazgo que una empresa inglesa

> SALAMANCA

Bacterias vivas para nutrir a la reina de la primavera

Investigadores salmantinos crean un biofertilizante que logra que la fresa tenga un mayor contenido en vitaminas y antioxidantes / Una empresa se ha interesado por la explotación del proyecto. Por E. Lera

ya se ha interesado por su explotación. No se puede conocer su nombre «por cuestiones de confidencialidad», si bien quiere comercializarlo, en principio, para el cultivo de la fresa en Inglaterra, pero no descarta extenderlo al resto de Europa. De momento, indica que la universidad está trabajando para llegar a un acuerdo con la compañía.

El biofertilizante incorpora bacterias vivas y beneficiosas para la salud humana, los animales, los vegetales y la naturaleza que tienen cualidades que nutren a este producto de múltiples ventajas. Han sido seleccionadas por sus características y su modo de relacionarse con la planta. Ya se han probado con eficacia en catas a ciegas en invernaderos de Huelva, provincia que aglutina la mayor parte de la producción española de este fruto tan deseado.

Hasta llegar al punto que se encuentran en la actualidad, mucho han tenido que trabajar. Un «proceso largo» de alrededor de cinco años en el que han realizado un

muestreo de miles de cepas hasta que han dado con las correctas.

Rivas afirma muy contento que no le consta «ninguna iniciativa que siga el mismo camino que la suya». Es verdad, reconoce, que hay fertilizantes a base de hongos para cereales, leguminosas... pero los valores añadidos de la solución propuesta por los salmantinos la colocan en un escalón superior.

Al importante contenido nutricional que aporta se suma la calidad del producto. «En la fresa se mide mucho el calibre del fruto y se establecen varias categorías: extra, primera, segunda y tercera. Las que estaban biofertilizadas frente a las que no lo estaban contaban con un porcentaje muy alto que entraba en las categorías extra y primera y ninguna en las más bajas», explica para, a continuación, añadir que, además, produce muchos estolones, brotes que nacen de la base del tallo y que se utilizan para la reproducción. «Este punto es muy interesante para los agricultores», sub-

raya. Y no es el último. También ofrece una producción mayor de fresas y una floración más temprana, con lo cual el proceso termina antes y los clientes pueden conseguir este oro rojo de manera anticipada.

El equipo está formado por diferentes profesores, investigadores, técnicos... que trabajan en múltiples líneas de investigación. Tiene mucha experiencia en el estudio de bacterias beneficiosas para cultivos. De hecho, han conseguido buenos resultados para otros productos de gran interés comercial, como las espinacas. Cada caso tiene unas particularidades, puesto que los microorganismos se comportan de forma diferente con cada planta.

Por este motivo, han dado lugar a biofertilizantes para leguminosas, maíz, trigo, cebada, arroz, hortalizas, productos de la huerta (tomate, pimiento, berros, puerros)... El olivo forma parte de sus estudios. Trabajos que, según afirma, se financian de dos formas. Por un lado, mediante pro-

yectos regionales, nacionales e internacionales de administraciones públicas. Por otro, con financiación privada. En este sentido, comenta que muchas empresas quieren realizar algún tipo de trabajo y si la Universidad de Salamanca puede abordarlo, pues llega a un acuerdo económico para embarcarse en esta aventura. «A nosotros nos interesa que la ciencia que desarrollamos influya en el consumidor. Es verdad que no nos dedicamos a comercializar pero sí que nos gusta llegar al público», admite Raúl Rivas.

Este grupo formado por microbiólogos se centra en las bacterias sin olvidar los hongos y las levaduras. Sobre estas últimas, resalta un proyecto que se concentra en la producción de vinos. También caminan en procesos para la eliminación de contaminantes, la obtención de celulosa, la búsqueda de material antimicrobiano con potencial para antivirales, biodiversidad, microclima... «Hemos descrito decenas de especies nuevas de bacterias a lo largo del planeta que pueden tener diferentes usos en un futuro», presume muy orgulloso.

En definitiva, el biofertilizante para la fresa es «fundamental» para la agricultura porque la legislación tiende a sustituir las fórmulas tradicionales por artículos menos contaminantes. Un paso que a los profesionales del campo no les supone mucho a nivel de aplicación, sin embargo, su utilización ayuda a mejorar el cultivo sin intervenir en el patrimonio de todos.