

CIENTÍFICOS DE LA UMA MEJORAN LA TEXTURA DE LA FRESA 'SILENCIANDO' GENES

17 de Diciembre de 2009

Un grupo de investigación del Área de Fisiología Vegetal de la Universidad de Málaga (UMA) centra sus esfuerzos en mejorar la textura de la fresa mediante métodos biotecnológicos. Concretamente, inhibiendo los genes *pectato liasa* y *poligaracturonasa*, una medida que consigue retrasar el reblandecimiento de la fresa durante su maduración.

Irene Catalán

La fresa tiene una media de vida muy corta tras su recolección. Su reblandecimiento durante la maduración es una de las causas que provocan la pérdida de la calidad de este fruto. Para luchar contra este fenómeno, un grupo de científicos de la Universidad de Málaga (UMA), perteneciente al Área de Fisiología Vegetal de la Facultad de Ciencias, mejora la textura de la fresa mediante métodos biotecnológicos; concretamente inhibiendo los genes *pectato liasa* y *poligaracturonasa*.

El proceso que sigue este grupo de trabajo es el de evaluar el efecto del 'silenciamiento' de varios genes encargados de codificar enzimas que intervienen en la degradación de la pared celular durante la maduración del fruto. Este proyecto, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, surgió en los años 90, en un contexto europeo, en el que se abrieron varias líneas de investigación, donde este grupo se decantó por el papel de los genes que controlan la dureza del fruto. En este último apartado es en el que se centra la investigación de los científicos malagueños.

Los directores del proyecto, José Ángel Mercado Carmona y Miguel Ángel Quesada, explican que la aplicación en el ámbito comercial queda aún lejos, puesto que no se pueden comercializar frutas transgénicas; no obstante, sí que han obtenido ya plantas de fresa con frutos más firmes. "Buscamos que las características de la fresa sean mejores para su conservación", asegura el investigador, ya que esto beneficiaría a la duración postcosecha del fruto fresco y las características de productos procesados, como la mermelada, puesto que los trozos del fruto serían más gruesos". Estos investigadores han comprobado que la inhibición de los genes *pectato liasa* y *poligaracturonasa* disminuye significativamente el reblandecimiento del fruto maduro y prolonga su vida después de la cosecha sin afectar a otras cualidades, como el peso y el color.

De hecho, es el primer grupo de investigación español que ha trabajado en la tecnología de regeneración y la transformación con la planta de la fresa, con el objetivo de estudiar cuáles eran las causas del reblandecimiento de ese fruto.

Actualmente, el grupo trabaja en colaboración con la Universidad de Córdoba, donde se realizan los estudios moleculares y el aislamiento de genes, y con el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) de la Junta de Andalucía, ubicado en Churriana (Málaga), que es uno de los centros en España donde se desarrolla la mejora clásica de este cultivo.

Pruebas con el olivo y el aguacate

Originariamente este grupo estuvo centrado en el cultivo *in vitro* (que persigue regenerar una planta completa a través de un fragmento de tejido, como puede ser un trozo de hoja) de la fresa. Así, desde esta premisa desarrollaron la tecnología de transformación y su aplicación de este material. Actualmente también están aplicando este *know how* (una forma de transferencia de tecnología, que se traduce como saber hacer) en el olivo y el aguacate.

Los resultados de sus investigaciones han sido publicados ya en revistas internacionales, entre ellas *Plant Physiology*, en junio de 2009, una de las de mayor prestigio dentro de este campo. En 2008 participaron en la revista británica *Journal of Experimental Botany*.

Más información:

José Ángel Mercado Carmona
Facultad de Ciencias
Universidad de Málaga
Teléfono: (+34) 952 137 522
Email: mercado@uma.es

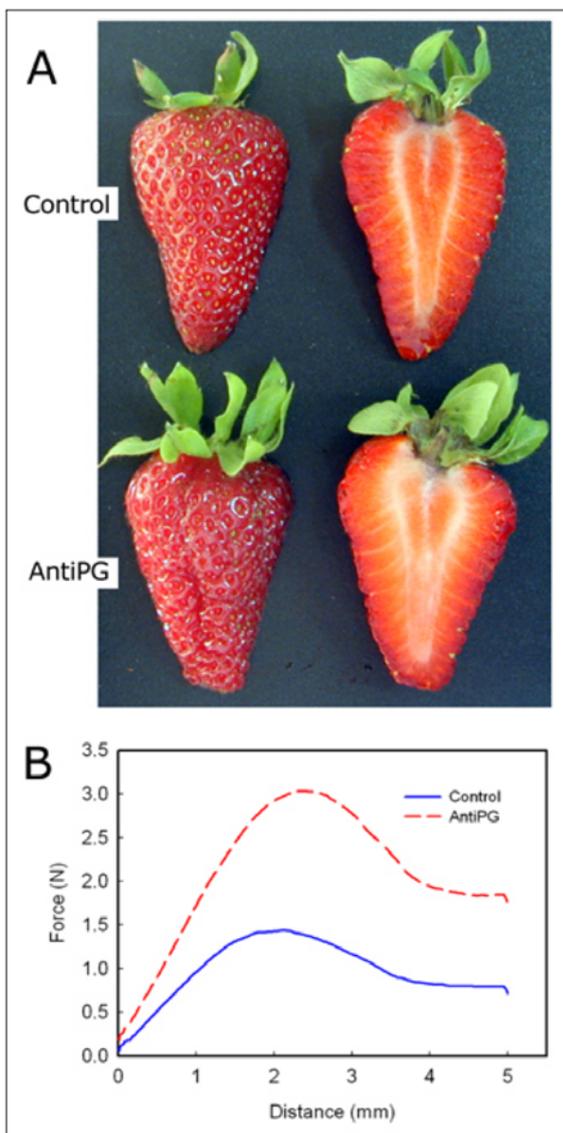
Descargue aquí las imágenes de esta noticia:

Los investigadores mejoran la textura de la fresa mediante métodos biotecnológicos

En la gráfica se observa la diferencia en la maduración de una fresa control y el resto

[IMPRIMIR]

[CERRAR VENTANA]



En la imagen, una gráfica que muestra el ralentecimiento en el proceso de maduración de la fresa, tras someterla a un control