

## Comunidad

## 20 HISTORIAS DE EXCELENCIA ► ESTRÉS ABIÓTICO, PRODUCCIÓN Y CALIDAD

**Biología vegetal.** En los laboratorios del CEBAS un equipo de investigadores trabaja mutando genéticamente plantas tomateras para conseguir una variedad que pueda ser capaz de producir incluso siendo regada con agua salada. Lograr que, además de crecer, esa planta dé tomates de calidad centra también la tarea de este grupo de excelencia situado entre los 20 más destacados de toda la Región.

# En busca de plantas que resistan la sal

Amalia López

FOTOS DE ÁGUEDA PÉREZ

■ En una Región en el que la escasez de agua es un problema desde tiempos casi inmemoriales, la investigación para conseguir adaptar las cosechas a la realidad de los recursos hídricos es imprescindible para el desarrollo de la economía y del conjunto de la sociedad murciana. En el CEBAS, centro de investigación dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas ubicado en el campus de Espinardo de la Universidad de Murcia, trabaja en este campo uno de los 20 grupos calificados de excelentes por la consejería de Universidad, Empresa e Investigación. Los trabajos de estos biólogos están encaminados a buscar plantas productoras de tomates, pimientos y guisantes capaces de sobrevivir si son regadas con agua que contenga sal y, por supuesto, que sean capaces de dar productos de calidad.

La doctora Carmen Bolarín dirige la línea de investigación que está tratando de encontrar esa variedad de tomatara que pueda crecer siendo regada con agua salada. «Hemos generado mutaciones en plantas tomateras para encontrar el gen que permite que las raíces sobrevivan con sal», explica Bolarín. Identificar el gen es esencial y el equipo está ya a punto de poder ofrecer resultados concluyentes. En sus cámaras está creciendo esa «planta mutante» que tiene el gen que provoca la tolerancia. El reto ahora está en conseguir clonarlo para poder tener resultados definitivos.

Paralelamente a su equipo trabaja el de la doctora Francisca Sevilla. Ellos llevan veinte años investigando las reacciones celulares de las plantas ante procesos de estrés; y ser regadas con agua con alto contenido salino es de las situaciones que más estrés genera a la planta.

Sus trabajos van encaminados a conseguir que, en un futuro, esas plantas modificadas genéticamente para resistir la sal sean también capaces de dar productos de alta calidad para que puedan llegar a los mercados. Su tarea se centra en averiguar qué proteínas de las que se encuentran en las mitocondrias de las células eliminan los radicales libres y,



## Grupo Un numeroso equipo que cuida con esmero las plantas

► Francisca Sevilla y Mari Carmen Bolarín (tercera y cuarta en primera línea por la izquierda) dirigen este equipo de investigadores formado por: Belén Morales, Sandra Correa, Daymi Camejo, Paloma Sánchez, Consuelo Saura, Geraldine Georgem (todas en primera fila); José García, Borja Flores, Victoriano Meco, Dolores de la Paz, Ana Jiménez, Ana Ortiz, José Francisco Campos y Félix Plasencia. No aparece en la imagen el profesor Félix Romojara, que lidera también los trabajos de este grupo de excelencia.

por lo tanto, neutralizan el efecto negativo de la oxidación que en la planta provoca la sal. Cuando el equipo de Carmen Bolarín logre esa planta tolerante a la sal, sus investigaciones harán que crezca con calidad y el trabajo de este grupo de investigación podría servir para que, si en un futuro las necesidades de agua hacen que los campos tengan que ser regados con agua procedente de desaladoras, la calidad de la agri-

**Buscan ese gen que sea capaz de hacer que las tomateras crezcan y produzcan al ser regadas con agua salada**

**Los investigadores del Cebas aconsejan a empresas cuál es el momento óptimo para recoger sus productos**

cultura murciana no se resienta. El grupo de excelencia de

estrés abiótico, producción y calidad desarrolla otra tarea encaminada a asesorar a empresas productoras sobre cuándo es el momento óptimo de recogida del producto para que llegue en las mejores condiciones posibles a los mercados y resista mejor los periodos de almacenamiento. Para saber cuándo deben ser recogidos los frutos los investigadores miden el contenido de antioxidantes, que es lo que permite su con-

servación. «Para que la gente lo entienda, los humanos envejecemos por los antioxidantes, y a las plantas les pasa lo mismo», afirma Sevilla.

A casi nadie le parecerá hoy extraño que haya grupos de investigación dedicados a las plantas, pero esto no siempre ha sido así. Su tarea es ahora mismo considerada imprescindible para garantizar que la agricultura murciana pueda sobrevivir en circunstancias adversas.