

BOLETÍN DE PRENSA No. 200 ->>

- Estos compuestos pueden ser utilizados en la producción de medicamentos para prevenir enfermedades cardiovasculares, industria agrícola y cosmética.

El proyecto de investigación “Obtención de compuestos bioactivos mediante cultivo de células in vitro de cactáceas sometidas a estrés” de Yenni Adriana Gómez Aguirre, catedrática del Centro de Ciencias Básicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, cultiva especies in vitro en condiciones libres de microorganismos y bacterias, que puedan ser susceptibles a la inducción de células para producir “metabolitos”, compuestos que pueden ser utilizados en la producción de medicamentos para prevenir enfermedades cardiovasculares, así como diferentes usos para las industrias agrícola y cosmética.

Aunque hay estudios en los que se demuestra que ciertas cactáceas pueden producir este tipo de compuestos, esta investigación en particular busca conocer si los cultivos de células y tejidos in vitro de seis especies también pueden generar “metabolitos”, pues este estilo de producción es adecuado para la adaptación en el medio ambiente y como mecanismo de defensa por parte de la planta ante el ataque de un insecto, hongo, bacteria o por exceso de luz.

Gómez Aguirre manifestó que en la Unidad de Biotecnología Vegetal de la UAA es capaz de producirse dichos metabolitos a través del cultivo de células con herramientas biotecnológicas que permiten simular condiciones del medio ambiente, y actualmente las plantas en cuestión se encuentran en etapa de crecimiento, para posteriormente ingresar a la etapa de inducción de células.

Acotó que a través de una herramienta biotecnológica, las cactáceas se transforman genéticamente para que sólo crezcan como raíces, debido a que de ahí se pueden extraer metabolitos secundarios que están presentes en toda la planta y así producir otras.

La especialista precisó que los cultivos in vitro de cactáceas crecen mejor en fotoperiodo, es decir, una mezcla de 16 horas de luz y ocho de oscuridad; igualmente se detectó que las raíces transformadas tienen un buen crecimiento durante las horas de oscuridad.

Indicó que posteriormente se analizarán los cultivos in vitro de las cactáceas para identificar la presencia de metabolitos secundarios, esperando que se puedan inducir estos compuestos en otras especies.

