

Las poliaminas como línea de investigación en varios cultivos

En el número más reciente de la reconocida revista internacional *Planta*, el investigador de Cenipalma Pedro J. Rocha, publicó un artículo sobre fisiología molecular que refleja la importancia de la investigación en poliaminas. Los experimentos allí tratados se realizaron sobre plantas de arroz, pero sirven como modelo para estudios en otras monocotiledóneas como la palma de aceite.

En términos sencillos, el estudio se puede explicar de la siguiente manera: las plantas cuentan con una cantidad normal de poliaminas (compuestos con múltiples funciones, entre ellas la del crecimiento). Estas poliaminas son producidas por la proteína arginina decarboxilasa. El experimento reportado en este artículo muestra que al bloquear el gen que codifica a esta proteína se puede controlar la producción de, entre otras sustancias, las poliaminas ya sea para aumentar, disminuir o



mantener su cantidad. En este caso, el estudio se realizó sobre plantas transgénicas de arroz en las que, siguiendo esta técnica, se redujo el contenido de poliaminas.

Es de anotar que los resultados aquí presentados, junto con los obtenidos por el área de Fisiología y Fitomejoramiento de Cenipalma, mediante la aplicación de poliaminas en palma de aceite con Pudrición de Cogollo (Mendoza y Rocha, 2003), han generado un

gran interés para trabajar las bases moleculares de la acción de poliaminas junto con el profesor doctor Harikrishna Kulaverasingam (Malasia).

El artículo se titula en inglés como: *"Reduction in the endogenous arginine decarboxylase transcript levels in rice leads to depletion of the putrescine and spermidine pools with no concomitant changes in the expression of downstream genes in the polyamine biosynthetic pathway"* (Vol. 218 (1): 125-134) y se elaboró junto con investigadores del *Department of Crop Genetics and Biotechnology, Fraunhofer IME (Schmallenberg, Alemania)*, *Department of Biological Sciences, University of Durham (Durham, Reino Unido)*, *John Innes Centre (Norwich, Reino Unido)* y el *Department of Agricultural and Environmental Sciences, University of Newcastle (Newcastle, Reino Unido)*.

Directora del Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional visita Cenipalma

La doctora Dolly Montoya, Directora del Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional, estuvo en Cenipalma el pasado 9 de enero en un almuerzo donde se sostuvo una charla informal acerca de las experiencias investigativas y administrativas del Instituto durante 23 años de trabajo continuo, y sobre la posibilidad de explorar ac-

tividades de investigación con Cenipalma.

Durante el encuentro, Pedro León Gómez Cuervo, Director Ejecutivo de Cenipalma, planteó con los investigadores participantes y la doctora Montoya la posibilidad de iniciar proyectos conjuntos sobre biopesticidas, estudios sobre virus y parasitoides que puedan contra-

restar plagas que afectan la palma de aceite, y sobre muestreos en las plantas de beneficio para análisis de celulosa en residuos.

La visita concluyó con un recorrido a los laboratorios del Centro y con el propósito de tener una próxima reunión para evaluar los posibles trabajos de investigación que se puedan programar entre las dos entidades.