

DIAGNÓSTICO DE VIRUS ASOCIADOS A LOS CULTIVOS DEL BANANO Y PLÁTANO EN COSTA RICA Y SU CORRELACIÓN CON LOS SÍNTOMAS OBSERVADOS EN EL CAMPO

Dennis Morales y Carmen Rivera

Centro de Investigación de Biología Celular y Molecular, Universidad de Costa Rica,

Mauricio Guzmán

Corporación Bananera Nacional (CORBANA)

El banano actualmente es la fruta fresca de mayor comercialización en el mercado mundial y para la mayoría de los países productores, la principal fuente de empleo y el principal producto de exportación. El plátano no solo representa el principal alimento de muchos pueblos, sino también como cultivo de subsistencia de numerosas familias es la base fundamental de su economía.

Entre los principales causantes de pérdidas importantes en los cultivos de banano y plátano se encuentran las enfermedades producidas por virus. En el ámbito mundial se han informado cuatro virus en banano y plátano: el virus del mosaico del pepino (CMV), el virus del estriado del banano (BSV), el virus del mosaico de la bráctea (BBMV) y el virus del cogollo racemoso del banano (BBTV), además de la posible presencia de un potyvirus asociados al BSV en plantaciones en el Caribe. Debido a que los virus pueden desarrollar síntomas muy variados en las plantas, algunas veces estacionales, se han dificultado enormemente las labores de identificación y eliminación de las plantas en el campo.

Esta investigación se inició con el fin de identificar los principales virus asociados a los cultivos del banano y plátano del país y determinar la relación de estos con los síntomas observados en el campo. Se eligieron para el estudio las principales áreas productoras de banano y plátano en el país tales como Sarapiquí de la provincia de Heredia y Guápiles, Bataán y Sixaola de la provincia de Limón. Se tomaron muestras en el campo de las hojas más jóvenes, secciones del pseudotallo, brácteas o frutos de plantas que presentarían diferentes síntomas similares a los informados para las enfermedades virales. Posteriormente las muestras se analizaron mediante la prueba serológica de ELISA, para CMV, BSV, BBMV y Potyvirus, en el Centro de Investigación de Biología Celular y Molecular (CIBCM) de la Universidad de Costa Rica. Dentro de los resultados obtenidos se encuentran: 1- la detección por primera vez en el país del BBMV, 2- la comprobación de la presencia de un potyvirus diferente al BBMV para el cual se está continuando en el CIBCM con el proceso de caracterización molecular, 3- algunas muestras sintomáticas fueron negativas para los virus analizados por la técnica de ELISA, lo que podría indicar la presencia de otros virus no incluidos en este estudio o que estos síntomas sean causados por los agentes bióticos o abióticos, 4- la mayoría de las muestras presentaron infecciones mixtas de dos hasta los cuatro virus analizados, 5- los cuatro virus mencionados se encontraron en todas las regiones estudiadas, siendo el BSV el que se presentó con mayor frecuencia.

PALABRAS CLAVES: banano, plátano, enfermedades virales