

Agente causal de la marchitez letal en plantaciones comerciales de palma aceitera en el Ecuador

Baer, Natasha ^a - Morillo, Eduardo ^b - Bernal, Gustavo ^{c*}

^a Universidad de las Fuerzas Armadas. Escuela Politécnica del Ejército. Av. Gral. Rumiñahui s/n Sangolquí – Ecuador.

^b Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).
Departamento de Biotecnología. Panamericana Sur km 1, Quito-Ecuador.

^c Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Aceitera (ANCUPA-CIPAL). km 37.5 vía Santo Domingo-Quinindé, Ecuador.

Recibido: 22/12/2014

Revisado: 02/02/2015

Aceptado: 09/02/2015

RESUMEN

La Marchitez Letal (ML) es un problema fitosanitario que afecta al cultivo de la palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.), cuya sintomatología se ha reportado estar asociada con la presencia de un fitoplasma transmitido por el hemíptero *Myndus crudus*. Aunque síntomas de la ML en plantaciones comerciales en Ecuador sugieren la incidencia de la enfermedad, la presencia de este patógeno aún no ha sido demostrada. En esta investigación se validó la detección molecular del fitoplasma con el fin de monitorear su presencia en plantaciones comerciales de La Concordia y Orellana (Ecuador). La detección del fitoplasma se realizó utilizando primers específicos de la región espaciadora de los genes 16S y 23S aplicando una reacción de Nested-PCR con la combinación de cebadores P1F-P7R y R16mF2-R16mR1. Por otro lado, se analizó la diversidad microbiana de suelo aplicando la técnica de metagenómica, con el fin de determinar si existe alguna asociación con la incidencia de la enfermedad. Para el monitoreo de plantaciones comerciales, se analizaron 20 plantas con sintomatología de ML, en siete plantaciones, detectándose la presencia del fitoplasma en 16 casos, y en ningún caso en ADN de plantas sanas muestreadas en las mismas plantaciones. El análisis metagenómico de suelo se realizó para los 16 casos positivos y ocho negativos, observándose que no existe una variación asociada con la diversidad microbiana entre plantas con sintomatología de ML y plantas sanas.

Palabras clave: Fitoplasma, marchitez letal, meta-genómica, palma aceitera.

* Correspondencia a: Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Aceitera (ANCUPA - CIPAL). Km 37.5 vía Santo Domingo - Quinindé - Ecuador. Teléfono: +593 2245 9766.
Correo electrónico: gbernal@ancupa.com