



Traducción al español del comunicado de prensa, publicado originalmente el 17 de octubre de 2019

Comunicado de prensa 17 de octubre de 2019

Comunicado de prensa conjunto de:

- KeyGene, Wageningen, Países Bajos.
- Universidad de Utrecht, Países Bajos.
- Wageningen University & Research, Países Bajos.

Primer reporte de la marchitez por Fusarium en bananos tipo Cavendish causada por la Raza Tropical 4 en Colombia

Un equipo internacional de investigadores ha confirmado la presencia de Fusarium Raza 4 tropical (R4T, *Fusarium odoratissimum*, anteriormente conocido como *Fusarium oxysporum f.sp. cubense*) en plantas de banano Cavendish en Colombia. R4T es el agente causal de la marchitez por Fusarium, también conocida como enfermedad de Panamá en muchas variedades de banano. Los hallazgos se publican en un artículo de acceso abierto en la revista *Plant Disease*.

La publicación es la confirmación científica formal de que esta cepa devastadora ha llegado a América del Sur, una región donde el banano es un cultivo muy importante tanto económica como socialmente. R4T llegó a la región a pesar de los grandes esfuerzos de los gobiernos y el sector bananero para evitar su expansión a América del Sur, lo que recalca su amenaza inminente no solo para Colombia sino para toda la región.

La amenaza

R4T es una cepa de un hongo patogénico al banano que causa la marchitez por Fusarium. Los clones de banano Cavendish que dominan el mercado mundial son muy susceptible a R4T. Ya que la presencia del hongo en el suelo deshabilita la posibilidad de cultivar Cavendish durante décadas, se han tomado medidas para detener o reducir su diseminación. Sin embargo, el patógeno ya ha destruido miles de hectáreas en fincas bananeras en todos los demás continentes.

R4T ha sido identificado por primera vez en América del Sur, una importante región productora de banano. Debido a la importancia económica y social de este desarrollo, Colombia declaró una emergencia nacional el 8 de agosto después de que los resultados de laboratorio y la secuenciación en Holanda, confirmaron la presencia del hongo. El Instituto Agrícola de Colombia (ICA), una agencia gubernamental que supervisa la salud agropecuaria en el país, reporta que hasta el momento, se han visto afectadas unas 175 hectáreas de tierras de cultivo.

Diagnóstico

En junio de 2019, se encontraron los primeros síntomas de la enfermedad de Panamá en dos fincas bananeras en el departamento de La Guajira, en el noreste de Colombia. Después de que se informaron las sospechas iniciales, el gobierno colombiano inició y llevó a cabo un análisis exhaustivo de estas fincas. Esta investigación fue dirigida por ICA en Bogotá, que solicitó el apoyo de Fernando García-Bastidas, Mejorador de musáceas y experto en enfermedades de Fusarium en KeyGene en los Países Bajos. García-Bastidas viajó a Colombia para coordinar los ensayos de diagnóstico y recolectar muestras.

PRESS RELEASE



Los análisis de diagnóstico incluyeron dos pruebas de ADN diferentes en muestras aleatorias de plantas sospechosas. Uno que ya lleva 10 años en el mercado y el diagnóstico LAMP, que acaba de publicarse en la revista Plant Pathology. Los resultados indicaron que las fincas podrían estar infestadas con R4T. Para confirmar estos hallazgos, se realizaron pruebas adicionales en los Países Bajos, en la Universidad de Utrecht, la Universidad de Wageningen e Investigación y KeyGene. Esta investigación fue coordinada por García-Bastidas e involucró tanto análisis de ADN como pruebas de patogenicidad.

La secuenciación del ADN de tres aislamientos confirmó que pertenecen al linaje *Fusarium odoratissimum* TR4.

En las pruebas de patogenicidad, las plantas de Cavendish se evaluaron con estos aislamientos colombianos. Todas las cepas causaron los síntomas característicos externos e internos de la enfermedad. Luego se tomaron muestras de tejido vegetal para análisis de diagnóstico, que confirmaron la presencia de R4T en el tejido vegetal afectado. Colectivamente, estos análisis proporcionan una prueba final de que R4T realmente ha llegado a Colombia.

Esfuerzo de equipo

La publicación incluye investigadores en los Países bajos y en Colombia. En Los Países bajos el equipo fue integrado por investigadores y técnicos de la Universidad de Utrecht (Michael Seidl y Tom Schermer), Universidad de Wageningen (Gert Kema, y Carolina Aguilera), KeyGene (primer autor Fernando Garcia-Bastidas, Alexander Wittenberg, Rene Hofstede, y Anker Sørensen) y de ClearDetections (Marta Santos-Paiva).

En Colombia el equipo de ICA que contribuyó al muestreo y diagnóstico: Catalina Quintero-Vargas, Mariluz Ayala-Vasquez & Anna María Noguera.

Los autores desean agradecer a todos aquellos que hicieron una valiosa contribución a la investigación y a la publicación científica, así como todos los funcionarios gubernamentales, Asociaciones de bananeros y a los propietarios de las fincas involucrados. También se agradece al equipo de especialistas del Instituto colombiano de Agropecuario (ICA) y al laboratorio de diagnóstico, especialmente a Anamaría García, Walther Turizo, Emilio Arévalo, Jorge Palacino, Jaime Cárdenas, Alejandra Castro, Oscar Dix, Carlos Andrés Palacio and Deyanira Barrero. Adicionalmente, Cor Schoen e Yvonne Griekspoor del grupo de Biointeracciones y Salud Vegetal de la Universidad de Wageningen por la facilitación del equipo LAMP para las pruebas complementarias de diagnóstico.

Para obtener más información (en inglés), comuníquese con:

Erik Toussaint, erik.toussaint@keygene.com, +31 6 40 00 27 42

PRESS RELEASES

