

ÁREA TEMÁTICA: Virus de plantas.

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.01.616.062>

ACV-2025-096

Detección de *Tobamovirus fructirugosum* (*Tomato brown rugose fruit virus* - ToBRFV) en cultivos y semillas de tomate en 12 departamentos de Colombia

JULIANA SÁNCHEZ YALÍ¹, MARÍA FERNANDA CORONADO DÍAZ¹,
JERÓNIMO MARULANDA PULGARÍN¹, PABLO ANDRÉS GUTIÉRREZ SÁNCHEZ¹,
MAURICIO MARÍN MONTOYA¹

¹ Laboratorio de Microbiología Industrial, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional
de Colombia sede Medellín (Colombia).

Correspondencia: María Fernanda Coronado Díaz. mcoronado@unal.edu.co

RESUMEN

Introducción: *Tobamovirus fructirugosum* (*Tomato brown rugose fruit virus* - ToBRFV) es un virus emergente de gran impacto para la producción de tomate (*Solanum lycopersicum*) a través del mundo. Aunque su reporte inicial tan solo data de los años 2014-2015 en Jordania e Israel, actualmente se ha registrado afectando cultivos de tomate de más de 50 países. En Colombia fue inicialmente reportado en 2024 en semillas obtenidas de frutos adquiridos en diferentes supermercados, y posteriormente, en tejido foliar de cultivos de tomate del departamento de Antioquia.

Métodos: En este trabajo se evaluó la presencia de este virus en tejido foliar de al menos un cultivo de tomate de 12 departamentos de Colombia, utilizando pruebas moleculares de RT-qPCR con sonda Taqman y los *primers* ToBRFV_qs1/ToBRFV_qas2/sonda ToBRFV_p1. Además, se evaluó el ToBRFV en 20 muestras de semillas no comerciales y en cinco muestras de semillas comerciales.

Resultados: La presencia del virus se detectó en el 90 % de las muestras foliares y en todos los departamentos evaluados, con valores de Ct en el rango 8-38 ($\bar{X}=28,4$; $\sigma=7,7$). Para el caso de las semillas, se detectó el ToBRFV en el 75 % de las muestras no comerciales ($\bar{X}=23,8$; $\sigma=8,6$) y en tres de las cinco comerciales. La confirmación de la ocurrencia del ToBRFV se realizó por secuenciación tanto del genoma parcial del virus mediante HTS como de los amplicones generados por RT-PCR convencional de las regiones que codifican para CP, MP y RdRp, mediante Sanger. Los análisis filogenéticos obtenidos indicaron que los aislamientos de este virus en Colombia presentan niveles de identidad superiores al 99 % con respecto al clado global de ToBRFV.

Conclusiones: Estos hallazgos indican la necesidad de fortalecer en el país los procesos de certificación de semilla de tomate y pimentón con énfasis en su sanidad viral.

Palabras clave: *Tobamovirus fructirugosum*, RT-qPCR con sonda Taqman.