

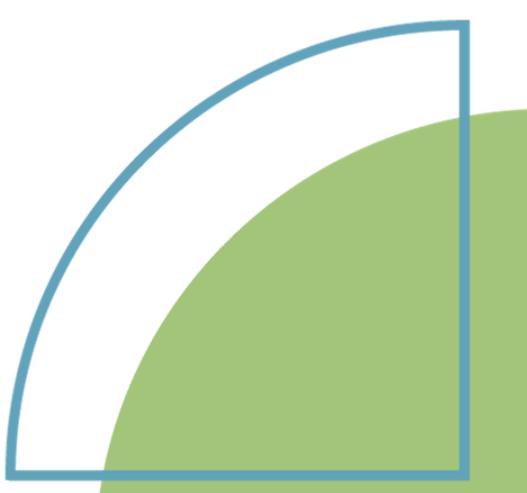


VII JORNADA URUGUAYA DE FITOPATOLOGÍA Y V JORNADA URUGUAYA DE PROTECCIÓN VEGETAL



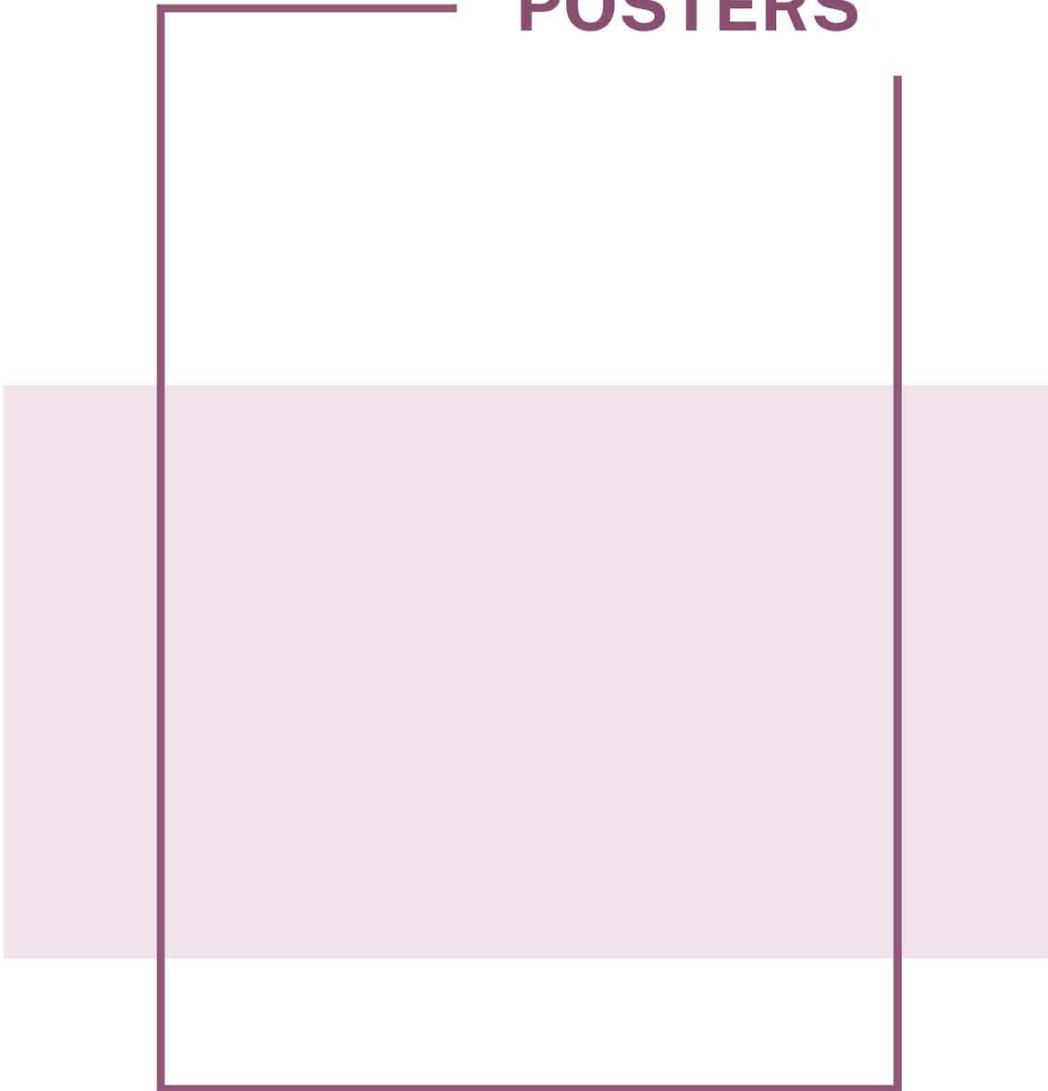
DE LA
SOCIEDAD URUGUAYA DE
FITOPATOLOGÍA -
SUFIT

www.sufit.org.uy



10 DE NOVIEMBRE 2023

POSTERS



P2 Expresión de genes de *Fusarium graminearum* implicados en la producción de toxinas

Corallo, B.¹; Mena, E.²; Stewart, S.³; Ponce de León, I.²; Pan, D.¹

¹ Sección Micología, Facultad de Ciencias - Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay; ² Departamento de Biología Molecular, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo, Uruguay; ³ Programa Sistema Agrícola-Ganadero, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), INIA La Estanzuela, Colonia, Uruguay.
e-mail: bcorallo@fcien.edu.uy

Fusarium graminearum es un importante patógeno de granos y una de las principales especies asociadas a granos de sorgo en Uruguay. Tiene un gran impacto económico en la producción agrícola debido a la reducción del rendimiento y la calidad del grano. Posee, además, la capacidad de producir micotoxinas como deoxinivalenol (DON), nivalenol (NIV) y zearalenona (ZEA), generando un riesgo para la salud humana y animal. En este trabajo nos propusimos evaluar la expresión de genes de *F. graminearum* implicados en la biosíntesis de las micotoxinas DON, NIV y ZEA mediante qRT-PCR en presencia de sorgo. Se evaluó la expresión de los genes *Tri 6* y *Tri 5* involucrados en la síntesis de DON, los genes *Tri 6* y *Tri 10* involucrados en la síntesis de NIV y *PKs4* involucrado en la síntesis de ZEA mediante qRT-PCR usando *EF1α* como gen de referencia endógeno. Para ello, se inoculó un disco de micelio en medio líquido adicionado con caldo de sorgo y se incubó a 25°C durante 24, 48, 72, 96 o 144 hs. En cada tiempo, se filtró el micelio y se realizó la extracción de ARN con RNeasy Mini Kit. Los controles se realizaron utilizando YEPD como medio de cultivo. Se realizaron tres réplicas por tratamiento. Se realizó la qRT-PCR usando SYBR Green PCR Master Mix para cada tratamiento según los distintos genes analizados. Se observaron diferencias en la expresión de los genes evaluados entre el tratamiento con sorgo y el control. En los diferentes tiempos evaluados, la expresión de estos genes fue mayor en presencia del caldo de sorgo comparado con el control. Este trabajo aporta información sobre la expresión de genes relacionados con la producción de toxinas de *F. graminearum* en presencia de sorgo en Uruguay.

Financiamiento: proyecto CSIC I+D 2020