



ALAM  
2018

XXIV CONGRESO LATINOAMERICANO  
DE MICROBIOLOGÍA

Santiago, Chile



ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA  
DE MICROBIOLOGÍA



**XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología**  
**XL Congreso Chileno de Microbiología**  
**II Reunión Anual de la Asociación Chilena de Inmunología**  
**IX Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Tuberculosis  
y otras Micobacteriosis**

**Centro de Eventos y Convenciones Centroparque,  
ubicado en el Parque Araucano, Santiago, Chile**

**Del 13 al 16 de noviembre de 2018**

**[alam.science/alam-2018](http://alam.science/alam-2018)**

**LIBRO DE RESÚMENES**





## JU319

### Incidência de fumonisinas totais em híbridos de sorgo (*Sorghum bicolor* L.) cultivados em diferentes ambientes

**Barbosa Mariana P<sup>1</sup>**, Queiroz Valéria AV<sup>2</sup>, Da Silva Dagma D<sup>3</sup>, Da Conceição Renata RP<sup>4</sup>, Miguel Rafael A<sup>2</sup>, Junior Osmerio P<sup>5</sup>, Dion Paulo E<sup>5</sup>. <sup>(1)</sup> Departamento de Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas, BR. <sup>(2)</sup> Laboratório de Segurança Alimentar, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, BR. <sup>(3)</sup> Laboratório de Fitopatologia, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, BR. <sup>(4)</sup> Departamento de Microbiologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, BR. <sup>(5)</sup> Melhoramento Genético, Dow Agrosiences Industrial Ltda, Jardinópolis, BR.

As fumonisinas constituem um grupo de micotoxinas produzidas por fungos do gênero *Fusarium* que podem acarretar edemas pulmonares em suínos, leucoencefalomalácia em equinos e câncer de esôfago e defeito no tubo neural em humanos. O sorgo, cultivado no Brasil principalmente para alimentação animal, tem sido também desejável na alimentação humana por ser isento de glúten e rico em compostos bioativos que podem promover a saúde humana. Adicionalmente, há relatos de que a incidência de fumonisinas é menor no sorgo comparado ao milho. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência de fumonisinas totais em 33 amostras de sorgo provenientes de 11 híbridos cultivados em três diferentes ambientes: Conceição das Alagoas (A1), Indianópolis (A2) e Jardinópolis (A3), municípios do Estado de Minas Gerais, Brasil. Os grãos foram homogeneizados, secos em estufa (65°C/ 96 h), moídos e armazenados a -18 °C até análise. As fumonisinas totais foram extraídas em solução metanol:água (80/20), purificadas em colunas de imunoafinidade FumoniTest® e quantificadas em Fluorímetro (VICAM) série 4. O teor de fumonisinas variou entre 0,043 µg g<sup>-1</sup> (híbrido 1G244 em A1) e 1,315 µg g<sup>-1</sup> (híbrido DBK550 em A2), com média geral de 0,479 µg g<sup>-1</sup>. Houve efeito da interação híbrido vs ambiente. No ambiente A3, não houve diferença significativa nos teores de fumonisinas entre os híbridos, os quais variaram de 0,210 a 0,760 µg g<sup>-1</sup>. Em A1 e A2, os teores variaram entre 0,043-0,875 e 0,215-1,315 µg g<sup>-1</sup>, respectivamente. O híbrido 1G100 apresentou o maior teor em A1 (0,875 µg g<sup>-1</sup>) e o menor teor em A2 (0,215 µg g<sup>-1</sup>). Embora todas as amostras estivessem contaminadas, os teores de fumonisinas foram inferiores aos encontrados na literatura para o milho no Brasil, os quais variaram entre 1,63 e 25,69 µg g<sup>-1</sup> segundo revisão de literatura. Dessa forma, os resultados obtidos corroboram com relatos de que o uso do sorgo na alimentação poderá gerar impacto na segurança alimentar.

Embrapa Milho e Sorgo