



ESPORULANDO POSPANDEMIA

17 - 21 de octubre 2022
Córdoba, Argentina



EDITORIAL

HONGOS-AR
HONGOS DE ARGENTINA

Libro de Resúmenes de la III Reunión Argentina de Micología / Carlos Urcelay ... [et al.] ; editado por Emanuel Grassi ; Gonzalo Matias Romano ; Joaquim Fruta. - 1a ed. - Esquel : Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad, 2022. Libro digital, PDF
Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-47714-3-8
1. Micología. I. Urcelay, Carlos. II. Grassi, Emanuel, ed. III. Romano, Gonzalo Matias, ed. IV. Fruta, Joaquim, ed.
CDD 579.507

Reducción de la acumulación de aflatoxinas en maíz a través del control biológico a nivel pre-cosecha

Reduction of aflatoxin accumulation in maize through biological control at the pre-harvest level

Alaniz Zanon MS¹, Bossa M¹, Giovanini D¹, Monge MP¹, Chiotta ML¹, Chulze S¹
malaniz@exa.unrc.edu.ar

1: Instituto de Investigación en Micología y Micotoxicología (IMICO, CONICET-UNRC)

El maíz es un cultivo de importancia en Argentina que puede estar contaminado con aflatoxinas. El biocontrol mediante el uso de un bioformulado a base de cepas atoxicogénicas de *A. flavus* (agente de biocontrol, ABC) demostró ser eficiente en estudios previos. El objetivo principal del presente trabajo consistió en evaluar la efectividad de un bioformulado producido con un biopolímero macroporoso de almidón como sustrato y transportador del ABC, versus un bioformulado en arroz. Se realizaron ensayos a campo en Espinillos y Achiras (Córdoba) y se determinó la eficacia de los bioformulados a través de recuento fúngico total en las muestras de suelo pre-aplicación de los formulados y al momento de la cosecha. En los granos cosechados se determinó la infección con *Aspergillus* sección *Flavi* y se cuantificó la acumulación de aflatoxinas. A cosecha, se observaron aumentos del recuento fúngico total en suelo (17-51%) respecto al momento inicial e incrementos en el porcentaje de *Aspergillus* sección *Flavi*. La infección de los granos varió entre 9-24%, correspondiendo los mayores valores a las parcelas tratadas con los bioformulados. En Achiras no se detectó contaminación con aflatoxina B1. En Espinillos se detectó 28 ppb de aflatoxina B1 en las parcelas control, observándose una reducción de 81-85% en las parcelas tratadas, sin diferencias significativas entre los bioformulados evaluados. El bioformulado a base de *A. flavus* AFCHG2 desarrollado en el biopolímero de almidón fue efectivo para reducir la contaminación con aflatoxina B1, siendo una herramienta tecnológica económica y eco-amigable superadora con respecto al bioformulado a base de arroz.