

XXXVIII JORNADAS CIENTÍFICAS

ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA
DE TUCUMÁN

LIBRO DE RESÚMENES

*20-21-22 de Octubre de 2021
Modalidad Virtual*



www.asobioltuc.com

ISBN 978-987-88-1828-3



9 789878 818283



ESTE EVENTO CONTÓ CON EL APOYO ECONÓMICO DE:



Universidad Nacional de Tucumán

**Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria**



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina



**Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas**

CONICET NOA Sur



**FACULTAD DE CIENCIAS
NATURALES
E INSTITUTO MIGUEL LILLO**
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

**Facultad de Ciencias Naturales
e Instituto Miguel Lillo. UNT**

**Facultad de Agronomía
y Zootecnia. UNT**



Fundación Miguel Lillo
Ministerio de Educación de la Nación
Tucumán – República Argentina

Fundación Miguel Lillo

Colegio de Bioquímicos de Tucumán



**Colegio de Graduados en Ciencias
Biológicas de Tucumán**

SE AGRADECE EL VALIOSO APOORTE DE:



Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la UNT



Bt-03

ACTIVIDAD ANTIFUNGICA DE EXTRACTOS VEGETALES SOBRE HONGOS PATÓGENOS DE CEREALES

Jiménez CM, Giampaoli G, Gómez AA, Soberón JR, Sgariglia MA, Sampietro DA

¹Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Ayacucho 471. Argentina.

E-mail: mari_jimenez81@hotmail.com

Especies fitopatógenas de los géneros *Fusarium* y *Aspergillus* producen enfermedades en cultivos de cereales y contaminan con sus toxinas los productos de cosecha. Los fungicidas actualmente utilizados son nocivos para el medioambiente siendo necesario la incorporación de nuevas moléculas antifúngicas. En este trabajo se evaluó la actividad antifúngica *in vitro* de extractos de partes aéreas de especies vegetales autóctonas del Noroeste Argentino: extracto metanólico de vinal (*Prosopis ruscifolia*, Leguminosae) y extracto etanólico de falsa jarilla (*Zuccagnia punctata*, Fabaceae). El rendimiento extractivo fue 2,5 veces superior en el extracto de *Z. Punctata* en relación al de *P. ruscifolia*. La actividad antimicrobiana se ensayó sobre *F. verticillioides*, *F. graminearum sensu stricto*, *A. flavus*, y *A. parasiticus*. Mediante ensayos de microdilución, se determinaron las concentraciones inhibitorias del 100 % del crecimiento fúngico (CIM₁₀₀) de los extractos y se compararon con las obtenidas para los fungicidas tebuconazol y Vendaval thi Carb (15% carbendazim-35% thiram), y los conservantes de alimentos propionato de calcio y sorbato de potasio. Las CIM₁₀₀ para el extracto etanólico *Z. Punctata* variaron entre 500-1000 µg/ml; y para el extracto metanólico de *P. ruscifolia*, entre 500-1500 µg/ml, siendo *F. graminearum sensu stricto* y *A. flavus* las especies más sensibles. El tebuconazol y el Vendaval thi Carb suprimieron el crecimiento de las especies fúngicas en el rango de 2,5-100 µg/ml; y los conservantes, en el rango de 12,5-50 µg/ml. Son necesarios estudios tendientes a la identificación y aislamiento de las moléculas bioactivas presentes en ambos extractos y la evaluación de su potencial antifúngico.

Bt-04

ACTIVIDAD DE EXTRACTOS DE *Justicia xylosteoides* Y *Astronium balansae* SOBRE PATÓGENOS CAUSANTES DE PODREDUMBRES DE MAZORCA

Sánchez Matías M, Gómez AA, Aristimuño Ficozco ME, Sampietro DA

LABIFITO, Facultad de Bqca, Qca y Fcia, UNT, Tucumán.

E-mail: sanchezmatiasmariana@gmail.com

Fusarium verticillioides y *F. graminearum* son los principales agentes etiológicos de las podredumbres de mazorca en el NOA. Ellos reducen el rendimiento en granos, contaminándolos con micotoxinas tóxicas para humanos y animales. El control químico es una de las estrategias que pueden emplearse en el control de estos hongos a campo y durante el almacenamiento de los granos. Sin embargo, los productos actualmente utilizados presentan varias desventajas por lo que se requieren alternativas, entre las que se encuentran el uso de extractos vegetales. El objetivo de este trabajo fue detectar actividad antifúngica en extractos de especies nativas sobre cepas de *F. graminearum* y *F. verticillioides*. Hojas y tallos de *Justicia xylosteoides* y *Astronium balansae* se secaron y pulverizaron. Los polvos obtenidos se extrajeron secuencialmente con diclorometano, acetato de etilo y metanol. Las fracciones orgánicas se evaporaron a sequedad. Las mismas se ensayaron sobre céspedes fúngicos mediante método de difusión desde disco (2mg materia seca/disco). Los céspedes fúngicos se prepararon por extensión de 50µL de 10³ en cajas de Petri con medio YES. Las cajas se incubaron en oscuridad durante 72 hs a 25°C (*F. graminearum*) o 30°C (*F. verticillioides*), observándose el crecimiento a las 24, 48 y 72 hs. Halos de inhibición se observaron para el extracto foliar metanólico de *J. xylosteoides* sobre ambas especies fúngicas y para los extractos foliar diclorometano y foliar y caulinar de acetato de etilo sobre *F. graminearum*. Sólo se detectó actividad antifúngica en algunos extractos de *J. xylosteoides*, por lo que se continuará trabajando en el aislamiento e identificación de los constituyentes bioactivos de los mismos