**Actividad antifúngica de extractos del género *Justicia* sobre hongos causantes de podredumbre de la mazorca**

Sanchez Matias MH (1), Jiménez CM (1), Gómez AA (1), Aristimuño Ficoseco ME (1), Sampietro DA (1)

(1) Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Ayacucho 471, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

sanchezmatiasmariana@gmail.com

*Fusarium graminearum* y *Fusarium verticillioides* son importantes agentes etiológicos de podredumbres de mazorca en el NOA. Ellos reducen el rendimiento en granos y los contaminan con micotoxinas tóxicas para humanos y animales. El control químico es una de las estrategias empleadas en el manejo de estos hongos a campo y durante el almacenamiento de los granos. Actualmente se requieren moléculas alternativas a los agentes antifúngicos existentes. Metabolitos secundarios producidos por plantas del género *Justicia* (Acantaceae) nativas del norte argentino podrían brindar soluciones a estos problemas. Especies de *Justicia* de otras partes del mundo demostraron contener compuestos fenólicos antifúngicos tanto sobre hongos levaduriformes como filamentosos. El objetivo de este trabajo fue identificar *in vitro* extractos del género *Justicia* nativas del norte argentino con actividad antifúngica sobre *F. graminearum* y *F. verticillioides*, y aislar principios activos responsables. Hojas y tallos de *Justicia xylosteoides, Justicia tweediana, Justicia jujuyensis, Justicia goudotii* y *Justicia lilloi* se colectaron en las provincias de Salta y Tucumán. Las hojas y los tallos se separaron, y luego se secaron y pulverizaron. Los polvos se extrajeron secuencialmente con diclorometano, acetato de etilo y metanol. Los extractos orgánicos se evaporaron a sequedad, y se ensayaron mediante método de difusión desde disco, en dosis de 2 mg materia seca/disco. Se prepararon céspedes fúngicos por extensión de 50 uL de 103 esporas/ml en cajas de Petri con medio YES (extracto levadura-sacarosa-agar), que se incubaron en oscuridad durante 72 hs a 25ºC. De los extractos ensayados, solo 5 generaron halos de inhibición. Todos pertenecían a *Justicia xylosteoides* y afectaron a *F. graminearum* (extractos diclorometano foliar, acetato de etilo foliar y caulinar, y metanólico foliar) y a *F. verticillioides* (extractos metanólicos foliar y caulinar). El extracto foliar diclorometano (EFD) se sometió a cromatografía en minicolumna en silica gel eluída con cloroformo y cloroformo: metanol, 99:1 (v/v). Análisis en cromatografía en capa fina (CCF) y bioautográficos en medio semilíquido EPM (extracto de malta-peptona-sacarosa-agar) de las fracciones recuperadas indicaron la presencia de tres constituyentes antifúngicos sobre *F. graminearum*, que en los bioautogramas presentaron relaciones de frente 0,36, 0,60 y 0,90. Conclusión: De los 30 extractos ensayados, sólo 5 pertenecientes a *Justicia* *xylosteoides* demostraron actividad antifúngica sobre *F. graminearum* y *F. verticillioides.* Uno de los extractos activos, el EFD, presentó al menos tres constituyentes con propiedades antifúngicas.Se continuará trabajando en el aislamiento e identificación de estos principios bioactivos.

Palabras Clave: *Fusarium graminearum*, *Justicia xylosteoides,* metabolitos secundarios.