



## **XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CA-050 (ID: 2106)

**Autor:** Pistan, María Elena

**Título:** Presencia de alcaloides indólicos en *Alternaria sp*, endófito de semillas de *Astragalus garbancillo*

Director: Gutiérrez, Susana Alejandra

Palabras clave: Locoweed, swainsonina, Alternaria, Ehrlich

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cofinanciadas Doctorales

Periodo: 01/04/2017 al 30/04/2022

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (17B007) Estudios in vivo e in vitro sobre plantas neurotóxicas que afectan a los animales de producción del Norte Argentino.

### **Resumen:**

En Argentina, el consumo de numerosas plantas tóxicas ocasionan pérdidas importantes en el ganado. El término "locoweed" se ha utilizado para describir en animales una enfermedad que produce una alteración en el comportamiento y daño neurológico. Esta enfermedad ocasionada por plantas del género *Astragalus*, *Oxytropis*, *Ipomea* y *Sida* que contienen como principio activo Swainsonina (sw). SW es un alcaloide indolizidínico producido por hongos endófitos asociado a estos géneros de plantas. En Argentina, los estudios de endófitos y su relación con la producción de SW, identificaron que en especies del género *Astragalus* (pehuenches, illinii, y chamissonis), al hongo *Alternaria* sección *Undifilum* como productor de SW. Varios hongos (*Alternaria*, *Ulocladium*, micelio estéril, *Acremonium*, *Bipolaris*, *Curvularia* y *Fusarium*) fueron asociados a hojas y tallos de *Astragalus garbancillo*, pero no determinaron si estas especies de hongos producían SW. El objetivo de este trabajo fue determinar si los hongos endófitos del género *Alternaria*, aislados desde las semillas de *Astragalus garbancillo* procedente de la provincia de Tucumán, son productores de alcaloides indolizínicos. Para ello, semillas de *A. garbancillo* de la localidad El Infiernillo (Tucumán) fueron desinfectadas y se realizó la siembra de 10 semillas por cada caja de Petri, en un medio de agar papa dextrosa (ADP) a 28° C, en oscuridad. Se realizó la observación de las características culturales y morfológicas y seis colonias fueron seleccionadas y sembradas en el medio selectivo Czapeck durante 30 días a temperatura ambiente. Posterior a ello, se realizó una técnica cualitativa TLC empleando los reactivos de Dragendorff y Ehrlich como reveladores. Se obtuvieron colonias fúngicas pertenecientes a géneros *Alternaria*, *Aspergillus*, *Rhizopus*, *Curvularia*, *Bipolaris*, y micelios estériles. Las colonias seleccionadas para realizar la evaluación cualitativa mediante TLC fueron aquellas observadas microscópicamente y clasificadas dentro del género *Alternaria*. A partir del reactivo de Ehrlich se observaron manchas color purpuras violáceas compatibles con derivados indolizidínicos como lo indica la bibliografía. Por lo tanto, podemos concluir que los hongos del género *Alternaria* aislados de semillas de *Astragalus garbancillo* producen compuestos derivados indolizidínicos de nuestro interés, sin embargo, estudios posteriores aplicando técnicas más específicas determinarán si se corresponde al alcaloide SW.