



## **XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CA-014 (ID: 1915)

**Autor: Skuletich, Viviana Belén**

**Título: Control biológico de *claviceps paspali* con *trichoderma* SP, hongo endofito de *paspalum notatum***

Director: Acuña, Carlos Alberto

Palabras clave: *Paspalum*, endófito, ergot, control biológico

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2020 al 28/02/2021

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (18A006) Estudios sobre diversidad y vigor híbrido en especies forrajeras del género *Paspalum*. Parte II

### **Resumen:**

El término endófito hace referencia a organismos que en algún momento de su ciclo de vida habitan de manera asintomática dentro de tejidos vegetales formando relaciones simbióticas con sus hospedantes. *Paspalum notatum* Flügge es una gramínea forrajera rizomatosa perenne, nativa del continente americano, bien adaptada a los sistemas de pastoreo del noreste argentino y cultivada alrededor del mundo, sin embargo, su producción de semillas se ve limitada por una enfermedad causada por *Claviceps paspali* (ergot). En la especie, muy recientemente el grupo de trabajo logró identificar una gran diversidad de hongos endófitos, entre los que se destacó *Trichoderma* sp. por promover el crecimiento y por su potencial como biocontrolador. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto controlador del hongo endófito *Trichoderma* sp. sobre *Claviceps paspali*. Para dicha evaluación 18 plantas de *P. notatum* fueron llevadas al campo (campus de la FCA, Corrientes) en octubre de 2019, siguiendo un diseño en bloques al azar con 3 tratamientos y 6 repeticiones. Los tratamientos (T) fueron: T1: inóculo del endófito, T2: aplicación de fungicida preventivo y curativo y T3: plantas en condiciones naturales de infestación. Los tratamientos fueron aplicados el 13/12/19, 17/12/19 y el 9/1/20. Se evaluó la severidad de la enfermedad, llenado de semillas e incidencia de ergot. La severidad se estimó mediante una escala visual el 2, 7 y 22 de enero de 2020. No se observaron diferencias significativas entre los tratamientos en las tres fechas evaluadas. Para determinar el porcentaje de llenado de semillas, las inflorescencias de cada planta fueron cosechadas manualmente el 9, 17 y 24 de enero de 2020. Luego fueron secadas y trilladas de forma manual. Las semillas llenas fueron separadas de las semillas vacías mediante un soplador a pequeña escala. Se observaron diferencias significativas ( $p$ -valor = 0,01) entre los tratamientos para la fecha del 9 de enero de 2020, siendo el T1 el de mayor llenado 44,2% (2,9 veces mayor al control). La incidencia de ergot se determinó mediante dos técnicas, una de estimación visual y la otra utilizando ácido sulfúrico al 66%. La estimación visual se realizó mediante observación de un promedio de 100 semillas bajo la lupa y evidenciando presencia de esclerocios y/o miel producto de ergot. La técnica con ácido sulfúrico consistió en someter a las semillas en el mismo durante 50 minutos para así eliminar glumas y glumelas y poder visualizar los esclerocios. Para la primera técnica no se observaron diferencias significativas entre los tratamientos, mientras que para la segunda técnica se observaron diferencias significativas para la fecha del 9 de enero de 2020. El T2 presentó la menor incidencia (7,25%) mientras que el T1 mostró la mayor incidencia (29,2%). Esto nos está indicando que es difícil detectar visualmente la presencia del patógeno. A su vez *Trichoderma* sp. permitió obtener un mayor porcentaje de semillas llenas lo que podría explicar la mayor incidencia observada en el T1. Sin embargo, sería necesario evaluar el poder germinativo de las semillas para determinar si se trata de semillas viables o solo de cariopses colonizados por el hongo patógeno.