

1 IPAVE-CIAP-INTA, 2 UFyMA-CONICET, 3 CIAP-INTA  
4.FAV-UNRC

## Introducción

El carbón del maní es la enfermedad más importante en el cultivo. Las teliosporas de *T. frezii* son estructuras de resistencia, que se acumulan e incrementan la concentración de inóculo. La cantidad de inóculo inicial es uno de los parámetros que mejor explica la epidemia y la intensidad de la enfermedad dependerá de la cantidad de esporas en el suelo al momento de la siembra. El objetivo del trabajo fue ajustar la técnica de PCR en tiempo real (qPCR) a partir de muestras de suelo inoculadas artificialmente.

## Materiales y Métodos

Concentraciones conocidas de teliosporas se adicionaron al suelo esterilizado ( $5 \times 10^{-6}$ ,  $1 \times 10^{-5}$ ,  $1 \times 10^{-4}$ ,  $2 \times 10^{-4}$ ,  $1 \times 10^{-3}$ ,  $2 \times 10^{-3}$ ,  $1 \times 10^{-2}$ ,  $2 \times 10^{-2}$ ,  $1 \times 10^{-1}$ ,  $2 \times 10^{-1}$  gr de teliosporas/gr de suelo) y se realizó la extracción de ADN utilizando kit de extracción. Para la reacción de qPCR se emplearon los primers TF-2F (5'ATGTCAAAGAGTGCGAAGAC3') y TF-2R (5'TATCTTGCTGGTAGGCTGTT3'). A partir de las diferentes concentraciones analizadas por triplicado se obtuvo la curva estándar y los valores de Cycle Threshold (CT).

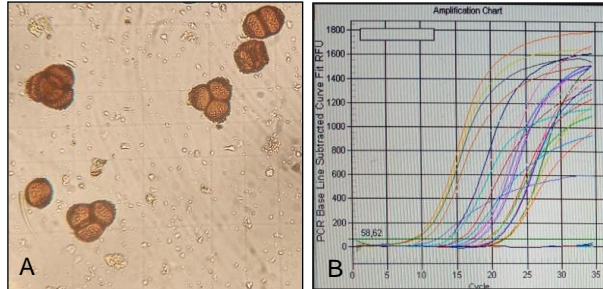


Figura 1: A-Teliosporas de *T. frezii*. B-Curvas de fluorescencia de las distintas concentraciones de teliosporas medidas por qPCR.

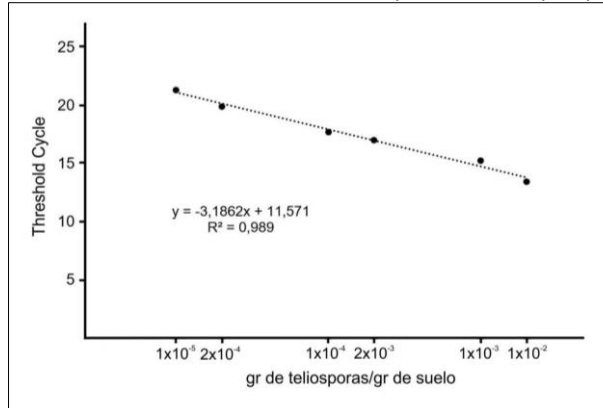


Figura 2: Correlación entre los CT y el logaritmo de las concentraciones de gramos de teliosporas/gr de suelo.

## Resultados

En todas las concentraciones se detectó la presencia de teliosporas, obteniendo valores de CT que variaron entre 13,58 y 26,54. La correlación entre el CT y el logaritmo de las concentraciones fue lineal y significativa, con un valor de  $R^2$  de 0,989. La eficiencia de los primers fue del 100%.

## Conclusiones

La cuantificación de inóculo en muestras de suelo por qPCR, nos permite contar con una metodología sensible y eficiente para conocer el grado de infestación de los suelos del área manisera, siendo estos resultandos esenciales para el manejo de la enfermedad.