



**EVALUACIÓN *IN VITRO* DE LA CAPACIDAD BIOCONTROLADORA DE TRES
CEPAS NATIVAS DE *Trichoderma* spp. A TRES TEMPERATURAS DE
INCUBACIÓN, SOBRE *Sclerotium rolfsii*; AGENTE CAUSAL DE PUDRICIÓN
BLANCA EN REMOLACHA.**

**LUIS ESTEBAN CASTILLO FUENZALIDA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

La actividad antagónica *in vitro* de tres cepas nativas de *Trichoderma* spp.; Trailles, Sherwood y Queule, frente a aislamientos de *Sclerotium rolfsii* obtenidos desde *Beta vulgaris*, fue estudiada en relación al efecto inhibitorio del fitopatógeno.

Se realizó siembras de ambos hongos en una misma placa petri con medio de cultivo Agar Papa Dextrosa (APD) ubicados uno frente al otro; variando tanto la cepa nativa de *Trichoderma* (Trailles, Sherwood, Queule y mezcla de cepas) como las temperaturas de incubación (4, 20 y 27°C). A las 24 horas de obtenido el punto de encuentro de ambos hongos, se determinó el porcentaje de inhibición que ejercieron las distintas cepas de *Trichoderma* spp. Una interacción significativa ($p \leq 0.01$) entre las cepas nativas del biocontrolador y las temperaturas de incubación fue obtenida, cuya inhibición varió entre un 0 y un 78,8%. La menor inhibición se obtuvo con la cepa Sherwood del biocontrolador a una temperatura de 4°C y la mayor con la cepa Queule a 20 °C. Los porcentajes de inhibición fluctuaron entre 45 a 67% para las cepas nativas y entre un 33 y un 72% para las temperaturas de incubación.

Los resultados indican que las cepas nativas de *Trichoderma* spp. son agresivas competidoras de *S. rolfsii*. También se observó en este ensayo la gran capacidad de colonización micelial que presenta el agente biocontrolador por sobre el patógeno.

ABSTRACT

The antagonizing activity *in vitro* of three native strains of *Trichoderma* spp.; Trailes, Sherwood and Queule, when facing isolations from *Sclerotium rolfsii* obtained from *Beta vulgaris*, was studied in relation to the inhibiting effect of the phitopathogen.

Sowings of both fungi were carried out in the same placa petri with means of growing Agar Papa Dextrosa (APD) located one in front of the other; varying both the native strains of *Trichoderma* (Trailes, Sherwood, Queule and blends of strains) and the temperatures of incubating (4, 20 and 27°C). At 24 hours of having reached the point of encounter of both fungi, the percentage of inhibition exerted by the various strains of *Trichoderma* spp. was determined. A significant interaction ($p \leq 0,01$) between the native strains of the biocontroller and the temperatures of incubation was obtained, the inhibition of which varied between 0 and a 78,8%. The minor inhibition was obtained with the Sherwood strain of the biocontroller at a temperature of 4°C and the major with the Queule strain at 20°C. The percentages of inhibition fluctuated between 45 to 67% for the native strains and between 33 to 72% for the temperatures of incubation.

The results indicate that the native strains of *Trichoderma* spp. are an aggressive competitor of *S. rolfsii*. It was also observed in this test the great capacity of miceliar colonization presented by the biocontroller agent over the pathogen one.