



EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD BIOCONTROLADORA DE DOS CEPAS NATIVAS DE *Trichoderma* spp. SOBRE *Rhizoctonia solani* EN ALMACIGERAS DE BRÓCOLI (*Brassica oleracea* var *italica* Plenck).

**Isidro Antonio Guzmán Aravena
Ingeniero Agrónomo**

RESUMEN

El efecto biocontrolador de las cepas nativas Queule de *T. harzianum* y Trailes de *T. parceanamosun*, fue evaluado en el control de *Rhizoctonia solani* Kuhn en almacigeras de Brócoli (variedad Maratón). Además este efecto fue comparado con la acción del producto comercial Trichodex (10^9 conidias ml^{-1}), correspondiente a la cepa T39 de *T. harzianum*, y al fungicida recomendado para el control de esta enfermedad, benomilo (0,6 g i.a. L^{-1}). Conidias de las cepas biocontroladoras fueron obtenidas desde cultivos puros, ajustadas a una concentración de 10^9 conidias ml^{-1} e inoculadas en celdillas de bandejas speedling con suelo esterilizado, utilizando 5 ml de suspensión, al momento de siembra de las semillas. Tres días antes de la siembra y aplicación de los biocontroladores y demás tratamientos, se realizó la infección del suelo de las celdillas en las bandejas speedling con 10^8 propágulos (unidades formadoras de colonia)/ m^{-1} de *R. solani*. Las bandejas fueron mantenidas en condiciones de invernadero, con una T° máxima promedio de 28°C y 65 % de humedad relativa. La enfermedad "damping off" fue significativamente deprimida con los biocontroladores, Tricodex y benomilo, en donde el testigo utilizado presentó solamente un 1,7% de germinación de sus semillas. Del mismo modo, la emergencia de plántulas fue significativamente mayor en todos los tratamientos en relación al testigo, sin embargo, el fungicida benomilo, y las mezclas utilizadas de benomilo + cepa Queule y benomilo + Trichodex, presentaron el mayor efecto. La altura de plantas, medida 40 días después del siembra, fue significativamente mayor en los tratamientos que incorporaron la Cepa Queule de *T. harzianum* en conjunto con el fungicida. Finalmente la sobrevivencia postransplante de las plántulas obtenidas desde almacigueras infectadas con *R. solani* y protegida con los biocontroladores y fungicida en estudio, fue inferior en aquellas protegidas con la formulación comercial de *T. harzianum*, Trichodex.

ABSTRACT

The biocontrol effect of the native strains Queule of *T. harzianum* and Trailes of *T. parcenamosun*, was evaluated on *Rhizoctonia solani* in Brocoli seedlings of variety Marathon. Also this effect was compared with the commercial product Trichodex (*T. harzianum*) and the fungicide benomyl (0.6 g.i.a.L⁻¹). Conidia of the native strains were obtained from pure cultures, adjusted to a concentration of 10⁹ conidia ml⁻¹ and inoculated in soil, using 5 ml of a suspension, at the moment of seed sowing.

Three days before, the inoculation was carried out infecting the soil with 10⁸ (coloni forming units) ml⁻¹ of *R. solani*. The speedlig trays were maintained in a greenhouse with a T° max of 28°C and 65% of relative humidity. The disease "damping off" was significantly depressed with both strains and with Trichodex and benomyl, when compared with the control (1.7 % of seed germination). Furthermore, the emergency of seedlings was significantly greater in all treatments in relation to the control, being the fungicide benomyl, and the mixtures benomyl + Queule strains and benomyl + Trichodex the biggest.

The height of plants, recorded 40 days after sowing, was significantly higher in those reated with the native strain Queule mixed with the fungicide. Finally the post-planting survival was significantly lower in those plants treated with the commercial product Trichodex.