



**EVALUACIÓN DEL EFECTO DE DOS CEPAS DE TRICHODERMA SPP.
SOBRE EL CRECIMIENTO, CALIDAD DE FRUTO, E INCIDENCIA DE VIRUS
EN PIMENTÓN (CAPSICUM ANNUUM L.), EN PRODUCCIÓN AL AIRE LIBRE.**

**DANIELA NICOLE ELIZONDO CERDA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

El hongo *Trichoderma* spp. además de atacar o inhibir el crecimiento de agentes patógenos de la planta directamente, es capaz de inducir resistencia sistémica y localizada para un número variado de enfermedades (Harman et al., 2004) e incluso ciertas cepas de este hongo al ser aplicadas, pueden aumentar la productividad de las plantas (Lindsey y Baker, 1967 citado por Harman, 2006), por lo tanto, *Trichoderma* permitiría aumentar el crecimiento tanto de la parte aérea como radical, además de incrementar los rendimientos y calidad de los frutos. De igual modo, reducir la incidencia de algunos virus al estimular la activación de mecanismos de defensa del huésped. De acuerdo a lo anterior, se establecieron cuatro tratamientos en plantas de pimentón (cv. Fyuco) al aire libre en la Estación Experimental de la Universidad de Talca, durante la temporada 2008-2009. El tratamiento control (T0) y los otros tres se dividieron de acuerdo al número de aplicaciones de *Trichoderma*, realizadas al suelo en post-plantación es decir, una (T1), dos (T2) o tres aplicaciones (T3). Se realizaron evaluaciones de altura de planta (cm), calidad y productividad de frutos (kg/ha), volumen de raíces (cc/pl) e incidencia viral a AMV, CMV y TSWV. Los resultados obtenidos indican que sería necesaria más de una aplicación de las cepas nativas Queule y Sherwood de *Trichoderma* en conjunto, en post-plantación para aumentar el volumen de raíces y aumentar el rendimiento comercial en plantas de pimentón bajo condiciones de campo. Además *Trichoderma* fue capaz de potenciar el crecimiento vegetativo, expresado en altura (cm), independiente del número de dosis aplicadas en postplantación y que las aplicaciones de *Trichoderma* en plantas de pimentón fueron capaces de reducir la incidencia de tres virus (AMV, TSWV y CMV) a pesar de que fueron realizadas a las raíces.

ABSTRACT

The fungus *Trichoderma* spp. is able to attack and to inhibit the growth of pathogens directly, but it is also able to induce systemic acquire resistance and localized resistance against several plant diseases (Harman et al., 2004). Also, some strains of this fungus when are applied can increase the plant productivity (Lindsey and Baker, 1967 cited by Harman et al., 2006). Therefore, *Trichoderma* could increase in plant the growth of the aerial and root systems, yields, and fruit quality. Moreover, this fungus could reduce the incidence of some viruses by stimulating the defense mechanisms in the host plant. Considering the reasons described above, during the 2008-09 season, a field experiment with four treatments on pepper plants cv. Fyuco was established in the Experimental Station of the Universidad de Talca. The control and the other three treatments were divided according the number of spraying of *Trichoderma* done on the soil in post planting: zero (T0), one (T1), two (T2), and three (T3) sprayings. Plants were assessed in high (cm), fruit quality and productivity (kg/ha), root volume (cc/pl), and viral incidence of AMV, CMV, and TSWV. Results showed the necessity of additional spraying in post planting of both *Trichoderma* strains Queule and Sherwood to increase the root volume and commercial yield of pepper plants under field conditions. Moreover, *Trichoderma* was able to increase the vegetative growth expressed in plant high (cm) and this increase was independent of the number of spraying done in post planting. Finally, treatment of pepper plants with *Trichoderma* was able to reduce the incidence of three viruses (AMV, TSWV, and CMV); nevertheless sprayings were done to the roots.