



## EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE BIOCONTROL DE UNA CEPA NATIVA DE *Trichoderma spp.* CONTRA *Botrytis Cinerea* EN LECHUGAS CULTIVADAS EN MESAS FLOTANTES.

Verónica González Barrientos  
Ingeniero Agrónomo

### RESUMEN

Para evaluar la capacidad biocontroladora de una cepa nativa de *Trichoderma sp* (Sherwood) sobre *Botrytis cinerea*, se realizó un ensayo con plantas de lechugas cv. Esmeralda, cultivadas en un sistema hidropónico con mesas flotantes en uno de los invernaderos climatizados de la Estación Experimental Panguilemo de la Universidad de Talca. Además se comparó su efectividad biocontroladora en relación al producto comercial Trichodex (*Trichoderma harzianum* cepa T<sub>39</sub>) y con fungicidas comúnmente utilizados para el control de esta enfermedad en lechugas (benomilo más captan). El diseño experimental usado correspondió a Bloques Completos al Azar, se utilizaron 6 tratamientos con tres repeticiones cada uno. Cada unidad experimental se compuso de 36 plantas las cuales fueron artificialmente inoculadas con 10<sup>6</sup> conidias/ml de *B. cinerea* y, posteriormente, asperjadas con 10<sup>9</sup> conidias de *Trichoderma*/ml, Trichodex, una mezcla de benomilo más captan o los biocontroladores más la mezcla de fungicidas. Las evaluaciones realizadas correspondieron a la Incidencia y Severidad (Severidad 0, I, II, III) de *Botrytis cinerea* en plantas de lechuga, además de algunos parámetros de calidad como son altura de planta (cm), peso de planta (g) y porcentaje de plantas comercializables. Los resultados obtenidos mostraron que al evaluar la cepa nativa Sherwood de *Trichoderma sp.* como un potencial biocontrolador de *B. cinerea* se observó que las plantas tratadas con esta cepa obtuvieron una

menor incidencia de la enfermedad y un alto porcentaje de plantas comercializables a diferencia de las plantas testigo. Al comparar la cepa Sherwood con el producto Trichodex, se observó que ambos poseen acción biocontroladora de *B. cinerea*, sin existir una diferencia significativa entre ellas. Además, al compararla con respecto a un fungicida como benomilo y captan se observó que no existe diferencia significativa entre los tratamientos que utilizaron estos controles y Trichodex. Sin embargo, se observó que al usar los biocontroladores con una mezcla fungicida, estos obtuvieron un porcentaje significativamente mayor de plantas comercializables.

## ABSTRACT

The biocontrol activity of the native strain Sherwood of *Trichoderma* sp. on *Botrytis cinerea* was determined under a lettuce-growing hydroponic floating system and compared with a commercial formulation of *T. harzianum*. Trichodex, and a traditional fungicide mixture, benomyl and captan. Therefore, lettuce seedlings, cv. Esmeralda, were grown on a floating system with the Wye nutrient solution under an environmental controlled greenhouse at Panguilemo Experimental Station, University of Talca. In a completely randomized block design, six treatments with three replications each one were used, so for each experimental unit, 36 plants were artificially inoculated with  $10^6$  conidia/ml of *B. cinerea*. Then, the plants were sprayed with  $10^9$  conidia/ml of *Trichoderma* sp. Sherwood, Trichodex or benomyl plus captan depending of the treatment. Both incidence and severity (0, I, II, III) of *B. cinerea* in lettuce plants were evaluated at harvest time. In addition, quality parameters like plant height (cm), weight (g) and number of commercial plants (%) were also evaluated. Plants treated with *Trichoderma* sp. Sherwood showed a lower incidence of gray rot disease and higher percent of commercial plants in relations with control plants. The Sherwood strain, Trichodex and benomilo plus captan showed a biocontrol activity on *B. cinerea*, but no significant differences were found. Nevertheless, when a mixture between fungicides and Sherwood or Trichodex was used, a significant higher percent of commercial plants was observed.