



**EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE CEPAS NATIVAS DEL HONGO
BIOCONTROLADOR TRICHODERMA SSP. EN LA DISMINUCIÓN DE LA
SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD MUERTE DE BRAZOS Y EN LA
ESTIMULACIÓN DEL CRECIMIENTO EN KIWI**

**JOSÉ IGNACIO DÍAZ PONCE
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Durante los últimos años en huertos de kiwi, se ha observado el aumento de un síndrome que afecta a plantas de 10 o más años, causando declinación y muerte de brazos. Distintos aislados de hongos Basidiomycotina fueron recuperados de fructificaciones fungosas creciendo externamente en brazos muertos, los cuales fueron inhibidos in vitro por cepas nativas de *Trichoderma* spp. desarrolladas por el Laboratorio de Fitopatología de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Talca. A su vez, la literatura chilena indica que se han detectado al interior de plantas enfermas, estructuras de diferentes hongos, pudiendo identificarse en base a características morfológicas, la especie *Fomitiporella vitis*, asociada a madera con pudrición blanda y *Phaeoacremonium parasiticum* y *P. rubrigenum*, asociada a madera con pudrición dura. Con el objetivo de evaluar la acción in vivo de estas cepas nativas de *Trichoderma* spp., se realizó una investigación en dos huertos de kiwi ubicados en Curicó, VII Región, los cuales presentaban distintos niveles de severidad de la enfermedad denominada "Muerte de Brazos". Las aplicaciones se realizaron en tres oportunidades, estableciéndose cuatro tratamientos: T1 en poda; T2 poda y salida de invierno; T3 poda, salidas de invierno y floración, y T4 testigo sin aplicación del biocontrolador. Las evaluaciones consistieron en mediciones del vigor y producción de plantas de kiwi, las que previamente fueron categorizadas de acuerdo a su severidad de daño. Los resultados obtenidos permiten concluir que los tratamientos con estas cepas nativas de *Trichoderma* spp. no fueron efectivos en disminuir la severidad de la enfermedad de las plantas tratadas. Sin embargo, en la evaluación de vigor, se observó un aumento significativo en el número de yemas por brote en plantas enfermas que recibieron el biocontrolador, así como un aumento significativo en el

largo de brotes en plantas tratadas. También hubo incrementos significativos en la producción de frutos alcanzando hasta un 70% más, entre plantas enfermas tratadas con el biocontrolador y plantas sin tratamiento (T4). Los resultados en estas evaluaciones indicarían una estimulación en el crecimiento y rendimiento de plantas de kiwi enfermas con muerte de brazo que fueron tratadas con *Trichoderma* spp...

ABSTRACT

Kiwifruit orchards in Chile are affected by a syndrome called "Dead Arm Disease", mainly in 10 years-old or older plants, causing decline and yield detriment. Many fungi have been associated mainly Basidiomycotina in the external surface, and *Fomitiporella vitis*, *Phaeoacremonium parasiticum* y *P. rubrigenum* in the internal tissues. Native strains of *Trichoderma* spp., developed by the Plant Pathology Laboratory of University of Talca, have been tested in vitro positively against all external Basidiomycotina fungi. Therefore, a trial was conducted to evaluate same strains in vivo on diseased plants from orchards located at Curicó, Maule Region. Spray applications of these *Trichoderma* spp. strains were practiced at pruning (T1); pruning and at the end of winter (T2); pruning, end of winter and blossom time (T3), and a control without any application (T4). Evaluations consisted in measurements of number of active buds per shoot; shoot length and number of fruits per productive arm. The results indicated that these native strains are not active in decreasing the disease severity in kiwifruit plants. However, they showed a significant increase in the number of active buds per shoot; shoot length and number of fruits per productive arm in diseased plants. It is suggested that spraying of these native strains of *Trichoderma* spp. could induce active growth in plants affected by "Dead Arm Disease".