



EFFECTO RETROACTIVO DE LOS FUNGICIDAS TRIFLOXYSTROBIN Y PYRIMETHANIL SOBRE INFECCIONES DEL HONGO *VENTURIA INAEQUALIS* EN MANZANO

**ORLANDO ANDRÉS PARADA VIÑALS
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

La sarna del manzano, causado por el hongo *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint., es una enfermedad de importancia mundial, que se presenta en gran parte de las regiones productoras de este frutal, pero es de mayor gravedad en zonas con clima húmedo y templado. La primera referencia de la enfermedad en Chile es de 1909, descrita en un boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura de ese año. Actualmente es considerada la principal enfermedad del manzano del país y ha sido objeto de variados estudios desde mediados del siglo pasado, estableciéndose que se trata de una enfermedad limitante del cultivo. El objetivo de este estudio, fue evaluar el efecto retroactivo de una mezcla fungicida y la comparación de esta con un fungicida estándar. Para esto, se realizaron las aplicaciones entre el 30 de octubre y 2 de septiembre (botón rosado-floración) a las 24, 48, 72 y 96 horas luego de iniciada la infección del hongo *V. inaequalis* con T1= testigo, T2= trifloxystrobin+pirimethanil (24 horas, 40cc/HL), T3= trifloxystrobin+pirimethanil (48 horas, 40 cc/HL), T4= trifloxystrobin+pirimethanil (72 horas, 40 cc/HL), T5= trifloxystrobin+pirimethanil (96 horas, 40 cc/HL), T6= difenoconazole (72 horas, 40cc/HL), T7= difenoconazole (96 horas, 40cc/HL) en árboles de manzano cv. Granny Smith ubicados en la Escuela Agrícola de Colín, comuna de Talca, Región del Maule. Los tratamientos evaluados fueron ordenados en un diseño completamente al azar donde cada tratamiento

tuvo tres repeticiones, las cuales estuvieron compuestas por siete árboles. Las evaluaciones tanto de incidencia como de severidad se realizaron, una vez presentados los primeros síntomas en hojas de los árboles testigo, en cada repetición considerando los cuatro cuadrantes del árbol y evaluando 40 ramillas en total (10 por cuadrante). Asimismo, se evaluaron 100 frutos por repetición recolectándose 25 frutos por cuadrante a la altura de la mano. Cualquier lesión sarnosa, tanto en hojas como frutos, fue considerada como positiva a la acción del hongo. Los resultados mostraron que la mezcla trifloxystrobin+pirimethanil y difenoconazole fueron efectivas en el control de infecciones de sarna del manzano, tanto en hojas como en frutos, cuando fueron aplicados a las 24, 48, 72 y 96 horas de ocurrida esta. Se obtiene como máximo 72 horas de poder erradicante para la mezcla fungicida. No existieron diferencias significativas ($p \leq 0,05$) entre la mezcla fungicida y difenoconazole cuando ambos fueron aplicados a las 72 y 96 horas después de iniciada la infección.

ABSTRACT

The apple scab, caused by the fungus *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint., is a worldwide apple disease, being highly severe in those areas with humid and temperate climate. The objective of this study was to determine the retroactive (erradicant) period of the new fungicide mixture trifloxystrobin+pirimethanil, and compare its effectiveness with an orchard fungicide standard difenoconazole. Therefore, a trial was performed at a semi-commercial Red Chief apple orchard located at Colin, Maule region. Treatments included: T1= control, T2= trifloxystrobin+pirimethanil (24 hours, 40ml/hL), T3= trifloxystrobin+pirimethanil (48 hrs, 40 ml/hL), T4= trifloxystrobin+pirimethanil (72 hours, 40 ml/hL), T5= trifloxystrobin+pirimethanil (96 hours, 40 ml/hL), T6= difenoconazole (72 hours, 40ml/hL), T7= difenoconazole (96 hours, 40ml/hL), and they were performed immediately after a *Venturia* infection event depending of the treatment. Treatments were arranged in a randomized design, with three replications and seven trees as experimental unit. The evaluation was made based on the number of diseased leaves or fruits in 40 shoots or 100 fruits per experimental unit. Results showed that the mixture is effective in reducing the scab incidence both in leaves and fruits; 72 hours of retroactive period seems the best and there were none difference with the standard difenoconazole.