

EVALUACIÓN *IN VITRO* DE LA SENSIBILIDAD DE UN AISLADO PURO DEL HONGO *VENTURIA INAEQUALIS*, PROVENIENTE DE LA REGIÓN DEL MAULE, ANTE LA ACCIÓN DE DISTINTOS FUNGICIDAS USADOS PARA SU CONTROL

**CLAUDIO ANDRES AMARO SEPULVEDA
INGENIERO AGRONOMO**

RESUMEN

Para evaluar en condiciones *in vitro* la **sensibilidad** de aislados puros de *Venturia inaequalis*, ante la acción de los fungicidas: pyrimethanil, kresoxim-methyl, dodine y difenoconazole, se realizó un ensayo de germinación de conidias. El ensayo consistió en 13 tratamientos, donde se observó la germinación de **conidias** en solución acuosa, en el cual hubo un tratamiento control o T0 que solo contenía **conidias** y agua destilada esterilizada, los tratamientos T1, T2 y T3 presentaron la misma solución de agua y **conidias**, pero se les adicionaron 200, 132 y 64 ppm del fungicida pyrimethanil respectivamente; a los tratamientos T4, T5 y T6 se adicionaron 65, 43 y 22 ppm del fungicida kresoxim-methyl respectivamente; a los tratamientos T7, T8 y T9 se incorporaron 585, 390 y 195 ppm de dodine y finalmente para las tratamientos T10, T11 y T12 se agregaron 38, 25 y 13 ppm de difenoconazole. Los resultados obtenidos demuestran que pyrimethanil tuvo un porcentaje de inhibición de germinación de **conidias** cercano al 100% en T1, en cambio a menor concentración (T2 y T3) hubo una disminución importante en la acción inhibitoria. En cuanto a los tratamientos con kresoxim-methyl (T4, T5 y T6) el porcentaje de inhibición de germinación de **conidias** fue muy superior en sus 3 concentraciones en comparación a los resultados obtenidos por los fungicidas pyrimethanil, dodine y difenoconazole. Sin embargo, con dodine (T7, T8 y T9) los resultados de inhibición de germinación fueron similares a los tratamientos con pyrimethanil. Finalmente para los tratamientos con difenoconazole (T10, T11, T12) se observó que fue el fungicida menos efectivo en el control de *Venturia inaequalis*, ya que alcanzó porcentajes de inhibición de germinación menor a los 3 fungicidas mencionados. El hongo *Venturia inaequalis* resultó tener diferentes niveles de **sensibilidad**, sin embargo la acción de los fungicidas puede variar para cada condición o zona donde se existan plantaciones del manzano.

Palabras claves: sensibilidad fungicidas, *Venturia inaequalis*, manzanos

ABSTRACT

The sensibility of a local strain of *Venturia inaequalis* to the fungicides pyrimethanil, kresoximmethyl, dodine and difenoconazole was tested *in vitro* in the Plant Health Lab of University of Talca. Conidia germination was assessed in 4 trials with the following active ingredients: 200, 132 and 64 ppm of pyrimethanil; 65,43 and 22 ppm of kresoxim-methyl; 585, 390 and 195 ppm of dodine, and 38, 25 and 13 ppm of difenoconazole, with the corresponding control treatment without any fungicide. Therefore, polystyrene plates with 96 wells were used for this purpose.

Each well was filled with 100 μ L of a conidia suspension of a local isolate of *V. inaequalis* and the tested fungicides. Plates were incubated at 20°C and the conidia germination was recorded at 12, 24 and 36 hours later. The results obtained shows that pyrimethanil had an inhibition in the conidia germination near to 100% at the commercial concentration of 65 ppm (T1), but with a minor concentration (T2 and T3), there was an important decrease in this detrimental activity to conidia of the fungus. Kresoxim-methyl treatments (T4, T5 and T6), showed the highest inhibition of conidia germination at their three concentrations compared to the results reached for pyrimethanil, dodine and difenoconazole fungicides. Dodine (T7, T8 and T9) showed conidia germination inhibition similar to the pyrimethanil treatments. Finally, treatments T10, T11, and T12, showed that difenoconazole fungicide was the less effective in *Venturia inaequalis* control, because it reached less inhibition percentage of conidia germination than the other three fungicides. *Venturia inaequalis* had different levels of sensibility to the mentioned fungicides, but the fungicide action may vary to each condition or zone where apple orchards are grown.

Key words: fungicide sensitivity, *Venturia inaequalis*, apples