
EVALUACIÓN IN VITRO DEL EFECTO ANTIFÚNGICO DE TRES RESIDUOS OLIVÍCOLAS, SOBRE EL CONTROL DE AISLADOS DE *Fusarium oxysporum* OBTENIDOS DE KIWI Y FRUTILLA Y *Fusarium moniliforme* OBTENIDO DE MAÍZ

**JAIME EMILIO RODRÍGUEZ AZÚA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la acción inhibitoria de distintos residuos de la industria olivícola sobre el crecimiento in vitro de hongos Fitopatógenos de importancia agronómica. Los aislados utilizados de *Fusarium oxysporum* se obtuvieron de frutos de Frutilla y Kiwi mientras que el de *Fusarium moniliforme* se obtuvo de plantas de maíz. El ensayo se realizó en el Laboratorio de Sanidad Vegetal de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Talca, en el campus Lircay. El objetivo general fue evaluar el efecto sobre el crecimiento in vitro del extracto de alpechín, hojas y semillas de olivo de tres aislados de *Fusarium*. Se incluyó además un control correspondiente a un fungicida comercial (Benomilo).

Las dosis utilizadas fueron: Benomilo 0,1563 gr en 250 ml, hojas de olivo 50 gr en 100 ml de agua/metanol, Alpechín 500 gr en 500 ml de agua/ etanol, Semillas de Olivo 250 gr en 500 ml de agua/etanol. Las dosis antes mencionadas fueron mezcladas con medio de cultivo Agar papa dextrosa (PDA), dispensando luego en placas Petri donde posteriormente se sembraron los aislados. Se incluyó un tratamiento testigo en el que no se aplicó ningún anti fúngico al agar PDA.

Las evaluaciones se realizaron a las 48, 72 y 96 horas luego de sembrado el patógeno, midiendo el crecimiento radial de los diferentes tratamientos. Tanto para la preparación acuosa como alcohólica ninguno de los residuos tuvo acción inhibitoria sobre *Fusarium oxysporum* aislado de Kiwi y *Fusarium moniliforme* aislado de Maíz y solo Benomilo presentó diferencias estadísticas con el tratamiento testigo. Para *Fusarium oxysporum* aislado de Frutilla solo la preparación alcohólica de los residuos olivícolas (semillas de olivo) tuvo un efecto inhibitorio del crecimiento del patógeno.

ABSTRACT

A study was conducted to assess the inhibitory action of various waste industry olivícola on the in vitro growth of fungal pathogens of agronomic importance. All strains of *Fusarium oxysporum* were obtained Strawberry-Kiwi fruit while *Fusarium moniliforme* was obtained from maize plants. The trial was conducted at the Laboratory of Plant Protection of the Faculty of Agricultural Sciences, University of Talca, in Lircay campus. The overall objective was to evaluate the effect on the growth in vitro of extract vegetable water, olive leaves and seeds of three isolates of *Fusarium*. A corresponding control is also included for a commercial fungicide (Benomyl). The doses used were: Benomyl 0.1563 g in 250 ml, olive leaves 50 g in 100 ml of water / methanol,

Alpechín 500 gr in 500 ml water / ethanol, 250 g Olive seeds in 500 ml of water / ethanol . The dose mentioned above were mixed with culture medium potato dextrose agar (PDA), then dispensed into Petri dishes which were sown subsequently isolated. A control treatment where no anti fungal agar was applied to PDA is included. Evaluations were performed at 48, 72 and 96 hours after seeding the pathogen, measuring the radial growth of the different treatments. For both aqueous alcoholic preparation as none of the waste had inhibitory action on *Fusarium oxysporum* isolated from *Fusarium moniliforme* isolated Kiwi and Maize and only Benomilo presented statistical differences with the control treatment. For *Fusarium oxysporum* Strawberry isolated single alcoholic residues olivícolas (olive seeds) preparation had a growth inhibitory effect of the pathogen.