
EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD *IN VITRO* DE AISLADOS DE *Botrytis cinerea* OBTENIDOS DESDE FLORES A FUNGICIDAS DE USO COMÚN EN MANZANOS

BÁRBARA VALERIA FLORES MATURANA
INGENIERO AGRÓNOMO

RESUMEN

El manzano es una de las especies frutales de mayor producción e importancia a nivel mundial. Una de las principales enfermedades que afectan a los frutos en postcosecha es la pudrición calicinal causada por *Botrytis cinerea*. El control de la pudrición calicinal se basa principalmente en el uso de fungicidas sintéticos. En los últimos años se ha observado una disminución del nivel de control de la enfermedad con los fungicidas comúnmente disponibles en manzanos. La finalidad de este estudio fue determinar la sensibilidad *in vitro* de aislados de *Botrytis cinerea* obtenidos desde flores a los ingredientes activos fenhexamida (grupo hidroxianilida), fludioxonil (grupo fenilpirroles), metil-tiofanato (grupo bencimidazoles), piraclostrobin (grupo inhibidor de la quinona, QoI), pirimetanil (grupo anilino-pirimidinas), sulfato de cobre (grupo inorgánico), tebuconazole (grupo inhibidores de la desmetilasa, DMI) y tiabendazol (grupo bencimidazoles). Durante la temporada 2016-2017, se obtuvo una colección de cepas de aislados de *Botrytis cinerea* provenientes de flores de manzanos desde huertos comerciales de la VII Región, de los cuales 10 aislados fueron seleccionados. Los 10 aislados de *B. cinerea* se evaluaron en forma *in vitro*, midiendo su crecimiento micelial en medios de cultivo Agar Papa Dextrosa (APDA, 2%) y Agar Gelatina Glucosa (GGA) con cada fungicida después de 7 días a 20°C. Se utilizó las dosis comerciales recomendadas por los fabricantes para el control de *B. cinerea* en manzanos. Los resultados obtenidos indican que todos los aislados evaluados fueron sensibles a los fungicidas disponibles. El mejor control con un 70-100% de efectividad lo obtuvieron los fungicidas fludioxonil, pirimetanil y tebuconazole, seguidos por fenhexamida, metil-tiofanato, piraclostrobin y tiabendazol que variaban en su efectividad de acuerdo al aislado. Por el contrario, el tratamiento sulfato de cobre fue el de menor eficacia, alcanzando una inhibición inferior a 50% en 8 de los aislados de *B. cinerea*. **Palabras claves:** Pudrición calicinal, Flores, Fungicidas, Sensibilidad, *Botrytis cinerea*.

ABSTRACT

The apple tree is one of the fruit species with the greatest production and importance worldwide. One of the main diseases that affect postharvest fruits is grey rot caused by *Botrytis cinerea*. The control of calyx-end rot is based mainly on the use of synthetic fungicides. In recent years, there has been a decrease in the level of control of the disease with the fungicides commonly available in apple trees. The purpose of this study was to determine the *in vitro* sensitivity of *Botrytis cinerea* isolates obtained from flowers to the active ingredients fenhexamide (hydroxylanilide group), fludioxonil (phenylpyrrole group), methylthiophanate (benzimidazole group), pyraclostrobin (quinone inhibitor group, QoI), pyrimethanil (anilino-pyrimidine group), copper sulfate (inorganic group), tebuconazole (demethylesterase inhibitor group) and thiabendazole (benzimidazole group). During the 2016-2017 season, a collection of isolates of *Botrytis cinerea* obtained from flowers of apple of commercial orchards of the VII Region, of which 10 isolates were selected. The 10 isolates of *B. cinerea* were evaluated *in vitro*, measuring their mycelial growth in culture medium Papa Dextrose Agar (APDA, 2%) and Gelatin Glucose Agar (GGA) with each fungicide after 7 days at 20 ° C. The commercial doses recommended by the manufacturers for the control of *B. cinerea* in apple trees were used. The results obtained indicate that all isolates evaluated were sensitive to the available fungicides. The best control with a 70-100% effectiveness was obtained by the fungicides fludioxonil, pyrimethanil and tebuconazole, followed by fenhexamide, methyl-thiophanate, pyraclostrobin and thiabendazole that varied in their effectiveness according to the isolate. However, the treatment of copper sulfate presented the least efficacy with < 50% inhibition in 8 of the isolates of *B. cinerea*.

Key words: calyx-end rot, Flowers, Fungicides, Sensitivity, *Botrytis cinerea*.