
CARACTERIZACIÓN DEL CRECIMIENTO *IN VITRO* DEL HONGO *Neofabraea vagabunda*, AGENTE CAUSAL DE LA ENFERMEDAD ‘OJO DE BUEY’ EN MANZANAS

JOSÉ MIGUEL CORREA INDA
INGENIERO AGRÓNOMO

RESUMEN

El manzano (*Malus domestica*) es uno de los frutales de mayor importancia del sector hortofrutícola. Una de las principales enfermedades del manzano que afectan a los frutos en postcosecha es Ojo de Buey causada por el hongo fitopatógeno *Neofabraea vagabunda* (=*N. alba*). La finalidad de este estudio fue caracterizar el crecimiento *in vitro* del hongo *N. vagabunda* mediante la utilización de distintos medios de cultivo y temperaturas de incubación. Diez aislados patogénicos de este hongo, fueron cultivados en cuatro medios de cultivo: Agar Papa Dextrosa (APD), Agar Extracto de Malta (AEM), Agar Agua (AA) y Agar Maíz (AM). Los cultivos fueron incubados a 20 y a 0°C. Después de 7 días de incubación, se midió el crecimiento micelial logrado en cada medio de cultivo y en ambas temperaturas semanalmente. Los resultados obtenidos indican que todos los aislados de *N. vagabunda* pudieron crecer en los medios de cultivo Agar Papa Dextrosa, Agar Agua, Agar Extracto de Malta y Agar Maíz, tanto a 20°C como a 0°C. Además, los medios de cultivo Agar Papa Dextrosa y Agar Agua permitieron el mayor crecimiento de los aislados del hongo *N. vagabunda* tanto a las temperaturas de incubación de 0 y 20°C. En el medio de cultivo Agar Extracto de Malta, los 10 aislados de *N. vagabunda* presentaron un crecimiento significativamente menor a los demás medios, tanto a las temperaturas de incubación de 0 y 20°C. Finalmente, no se observó ninguna tendencia en el crecimiento de los 10 aislados de *N. vagabunda* en los cuatro medios de cultivo evaluados que indicara que algún aislado o grupo de ellos tuviera un comportamiento diferenciado.

Palabras claves: *Neofabraea vagabunda*, Ojo de buey, postcosecha, *in vitro*, medios de cultivo.

ABSTRACT

The apple tree (*Malus X domestica*) is one of the most important fruit trees cultivated in Chile. One of the main diseases that affects the apples in postharvest is Bull's Eye Rot caused by the fungus *Neofabraea vagabunda* (=*N. alba*). The purpose of this study was to characterize the growth *in vitro* of this fungus through the use of different cultivation media and incubation temperatures. Ten pathogenic isolates of this fungus were cultivated in four culture media: Potato Dextrose Agar (PDA); Malt Extract Agar (MEA), Water Agar (WA) and Maize Agar (MA). The Petri plates were incubated at 20 and 0 ° C. After 7 days of incubation, the mycelial growth achieved in each culture medium and in both temperatures was measured weekly. The results obtained indicate that the isolates of *N. vagabunda* were able to grow in PDA, WA, MEA and MA, both at 20 and 0°C. In addition, the PDA and WA allowed the greatest growth of the fungus isolates both at incubation temperatures of 0 and 20°C. In the culture medium MEA, the 10 isolates showed a significantly lower growth than the other culture media, both to the incubation temperatures of 0 and 20°C. Finally, no trend was observed in the growth of the 10 isolates of *N. vagabunda* in the four culture media evaluated which would indicate that some isolates or group of them had a differentiated behavior.