
**SUSCEPTIBILIDAD DE FRUTOS DE MANZANA DE DIFERENTES
CULTIVARES A *PHACIDIOPYCNIS WASHINGTONENSIS* DURANTE EL
ALMACENAMIENTO EN FRÍO****MARÍA JOSÉ PICHUANTE ALLENDE
INGENIERO AGRÓNOMO****RESUMEN**

Durante los últimos años se ha descrito una nueva enfermedad llamada pudrición esponjosa, causada por el hongo *Phacidiopycnis washingtonensis*. El objetivo de este estudio es determinar la susceptibilidad en frutos de manzana cvs. Cripps Pink, Fuji y Granny Smith a la infección causada por *P. washingtonensis* durante el almacenaje a 0 y 20°C, y determinar el efecto de la temperatura *in vitro* en el crecimiento micelial de los aislados fungosos. Para cumplir con el objetivo se utilizaron cinco aislados de *P. washingtonensis* (Phs-Mz-4, Phs-Mz-5, Pha-Mz-9, Pha-Mz-10, Pha-Mz-11) obtenido desde manzanas con síntomas de pudrición esponjosa, de estos aislados se tomó un trozo de agar con crecimiento activo y se puso en el centro de una nueva placa, para luego ser almacenadas a 0°C y 20°C por 35 y 8 días respectivamente, las mediciones de crecimiento micelial se llevaron a cabo con pie de metro electrónico y a través de registro fotográfico, para ser analizadas con el programa ImageJ. En ambos ensayos se obtuvo una curva creciente, en donde el crecimiento micelial incrementa a medida que aumenta el tiempo de incubación. En cuanto a las mediciones realizadas con los dos métodos, se realizó una regresión lineal para ambas incubaciones 0°C y 20°C, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson de 0,99. Para determinar la susceptibilidad de los tres cvs. se seleccionaron dos aislados (Pha-Mz-5 y Pha-Mz-11) y se inocularon 20 manzanas por aislado, de cada cultivar (n=120), siendo almacenadas en una cámara de frío convencional a 0°C por 45 días. En los resultados se obtuvo que los aislados tuvieron un efecto significativo, siendo el aislados Pha-Mz-11 significativamente más agresivo que el aislados Pha-Mz-5, también los cultivares tuvieron un efecto significativo en el desarrollo de la lesión, siendo el cv. Granny Smith significativamente más susceptible a la infección por *P. washingtonensis*. También se realizó un ensayo en donde cvs. Cripps Pink y Granny Smith fueron inoculados y almacenados a 20°C por 7 días, en donde resulto existir una interacción significativa entre el factor aislado y el factor cultivar, por otro lado el efecto del factor aislado fue significativo en el avance de la lesión,

en el caso del factor cultivar también se obtuvo efecto significativo en el desarrollo de la lesión, siendo el cultivar Granny Smith significativamente más susceptible a la infección causada por ambos aislados.

Palabras claves: Susceptibilidad, aislado, cultivar, significativo.

ABSTRACT

In recent years it has been described a new disease called soft rot, caused by the fungus *Phacidiopycnis washingtonensis*. The objective of this study was to determine the susceptibility in fruits of apple cvs. Cripps Pink, Fuji and Granny Smith to the infection caused by *P. washingtonensis* during storage at 0 and 20 ° C, and determine the effect of temperature on in vitro mycelial growth of fungus isolates. To meet the objective were used five isolates of *P. washingtonensis* (Pha-Mz-4, Pha-Mz-5, Pha-Mz-9, Pha-Mz-10, Pha-Mz-11) obtained from apples with symptoms soft rot, of these isolates a piece of agar with active growth was taken and put in the center of a new plaque, and then be stored at 0 ° C and 20 ° C for 35 and 8 days, respectively, the measurements of mycelial growth were carried out with foot electronic meter and through photographic record, to be analyzed with the ImageJ program. In both tests a rising curve was obtained, where the mycelial growth increases with increasing incubation time. As the measurements performed with the two methods, a linear regression for both incubations 0 ° C to 20 ° C was performed, obtaining a Pearson correlation coefficient of 0.99. For determine the susceptibility of the three cvs. two isolates were selected (Pha-Mz-5 and Pha-Mz-11) and 20 apples were inoculated by isolated, from each cultivar (n = 120), for be stored in a chamber of conventional cold at 0 ° C for 45 days, in the results of this was obtained that the isolates had a significant effect, being isolated Pha-Mz-11 significantly more aggressive than the isolated Pha-Mz-5, also cultivars had a significant effect on the development of the injury, being cv. Granny Smith significantly more susceptible to infection by *P. washingtonensis*. Also was performed a test where cvs. Cripps Pink and Granny Smith were inoculated and stored at 20 ° C for 7 days, where there was a significant interaction between the isolated factor and cultivar factor. On the other hand the effect of isolated factor was significant in the progress of the injury, in the case of cultivar factor also was obtained a significant effect in lesion development, being Granny Smith the cultivar significantly more susceptible to infection by both isolates.

Keywords: susceptibility, isolated, cultivar, significant.