
**INFECCIÓN CAUSADA POR *DIPLODIA SERIATA* Y *PHACIDIUM LACERUM*
EN MANZANAS CULTIVARES CRIPPS PINK, FUJI Y GRANNY SMITH
DURANTE ALMACENAJE****KATHERIN YUSMANNY BREVE RAUQUE
INGENIERO AGRÓNOMO****RESUMEN**

Chile se encuentra entre uno de los principales países exportadores de manzana a nivel mundial, con una superficie cultivada de 37.297 hectáreas. La Región del Maule es la región que presenta la mayor producción de la industria de la manzana chilena y la mayor superficie plantada de manzanos, con un 60,3% de la superficie nacional. Sin embargo, la producción y calidad de las manzanas se ve afectada por varios problemas, entre los que destacan las enfermedades asociadas con hongos. Recientemente, *Diplodia seriata* y *Phacidium lacerum* se han identificado causando pudriciones durante pre y poscosecha de manzanas. Los objetivos de este estudio fueron determinar la infección causada por *D. seriata* y *P. lacerum* en manzanas cultivares Cripps Pink, Fuji y Granny Smith durante almacenaje; y determinar el crecimiento *in vitro* de aislamientos de *D. seriata* y *P. lacerum* a 0 y 20°C. Para determinar la infección, frutos de los cvs. Cripps Pink, Fuji y Granny Smith se inocularon con *D. seriata* y *P. lacerum*, y se almacenaron a 0°C por un periodo de 60 días más 10 días a 20°C. Después del almacenamiento, se determinó la lesión externa e interna de los cultivares. En cuanto al crecimiento *in vitro*, seis aislados de *D. seriata* y tres aislados de *P. lacerum*, en medio de agar papa dextrosa, se incubaron a 0 y 20°C por 60 días y 5 días, respectivamente, y se determinó el diámetro del crecimiento micelial (mm) de cada aislado. Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que *D. seriata* y *P. lacerum* poseen la capacidad para crecer a 0 y 20°C en condiciones *in vitro*. También *D. seriata* y *P. lacerum* son capaces de desarrollar infecciones sobre frutos de manzana cvs. Cripps Pink, Fuji y Granny Smith. Durante almacenaje, los cultivares Fuji y Granny Smith presentaron mayor infección a *D. seriata* que el cv. Cripps Pink. En cambio para *P. lacerum*, el cultivar con mayor infección fue Cripps Pink, seguido por Fuji, y el cv. Granny Smith presentó una menor infección.

ABSTRACT

Chile is one of the major exporters of apple worldwide, with a cultivated area of 37.297 ha. The Maule Region is the larger production region of the Chilean apple industry, and the region with larger surface planted with apple trees, with 60,3% of the surface national. However, the production and quality of apples are affected by several problems, among which stand out the diseases associated with fungi. Recently, *Diplodia seriata* and *Phacidium lacerum* has been identified causing rots during pre and postharvest of apples. The objectives of this study were determine the infection caused by *D. seriata* and *P. lacerum* in apple fruits cultivars Cripps Pink, Fuji and Granny Smith during storage; and determine *in vitro* growth of isolates *D. seriata* and *P. lacerum* at 0 and 20°C. To determine the infection, fruits of the cvs. Cripps Pink, Fuji and Granny Smith were inoculated with *D. seriata* and *P. lacerum*, and were stored at 0°C for a period of 60 days more 10 days at 20°C. After period of storage, the external and internal lesion of the cultivars was determined. For *in vitro* test, six isolates of *D. seriata* and three isolates of *P. lacerum*, on PDA, were incubated at 0 and 20°C for 60 days and 5 days, respectively, and the diameter of the mycelial growth (mm) of each isolate was determined. The results obtained in this study demonstrate that *D. seriata* and *P. lacerum* are capable of growing at 0 and 20°C under *in vitro* conditions. Also *D. seriata* and *P. lacerum* are capable of develop infections on apple fruits cvs. Cripps Pink, Fuji and Granny Smith. During storage, the cultivars Fuji and Granny Smith showed higher infection to *D. seriata* than the cv. Cripps Pink. Whereas for *P. lacerum*, the cultivar that showed more infection was Cripps Pink, followed by Fuji, and the cv. Granny Smith showed less infection.