

---

**CARACTERIZACIÓN DE AISLADOS DE *DIPLODIA SERIATA* OBTENIDOS  
DESDE FRUTOS DE MANZANA CON PUDRICIÓN NEGRA EN PRECOSECHA  
EN LA REGIÓN DEL MAULE**

**MAURICIO ESTEBAN GUTIÉRREZ LUEIZA  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

Chile actualmente lidera la exportación de manzanas (*Malus x domestica*) en el hemisferio Sur, con una superficie cultivada de 37.207 ha. La VII Región del Maule es la que posee la mayor producción dentro de industria de manzana con una superficie plantada de manzanos del 60,3% de la superficie nacional. Sin embargo, la producción de este frutal se ve afectada por varios problemas, entre los que destacan los problemas de pudriciones asociados a hongos. Estos problemas fungosos causantes de pudriciones de frutos son uno de los factores que más inciden en la calidad y condición de la fruta, dentro de estos se detectó e identificó molecularmente en un estudio reciente a *Diplodia seriata*. En este sentido, se desconoce la prevalencia de la pudrición asociada en frutos de manzana en la Región del Maule, y falta de caracterización de diferentes aislados de *D. seriata*. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de la pudrición asociada a *D. seriata*, y caracterizar morfológica y molecularmente y determinar sensibilidad a fungicidas. Los resultados indican que todos los aislados obtenidos desde manzanas con pudrición se identificaron como *Diplodia seriata* por características morfológicas y análisis filogenético. La prevalencia de la enfermedad de pudrición negra asociada a *D. seriata* fue de entre un 0,5 a 15% en manzanas cv. Fuji y de 0,1 a 5,0% en el cultivar Cripps Pink. La eficacia de los fungicidas pirimetanil y fludioxonil aplicados por ducha en el control de aislados a pudrición negra alcanzaron una eficacia de 72,8% y 87,9%, respectivamente.

## ABSTRACT

Chile leads the export apple fruits (*Malus x domestica*) in the southern hemisphere, with a cultivated area of 37,207 ha. The Maule Region is the largest production region of the Chilean apple industry, where more than 60% of Chilean commercial apples are cultivated. However, the production of apples are affected by several problems. In this sense, the rots caused by fungi are one of the factors that most affect during pre-and-postharvest of apples. In Chile recently the specie *Diplodia seriata* was identified molecularly from symptomatic apples with black rot. In this sense, it is necessary to determine the importance of black rot and characterize isolates of *D. seriata*. Therefore, the objective of the present study was determine the prevalence of black rot in Maule Region and the identification by morphology and molecularly determine the efficacy of fludioxonil and pyrimethanil applied by drench in the control of isolates of *D. seriata* during cold storage of apple fruits cv. Fuji. The results indicate that all isolates obtained from rotten apples were identified as *Diplodia seriata* by morphological characteristics and phylogenetic analysis. The prevalence of black rot disease associated with *D. seriata* was between 0.5 and 15% in apples cv. Fuji and from 0.1 to 5.0% in apples cv. Cripps Pink. The fungicides pyrimethanil and fludioxonil applied by shower reached an effectiveness of 72.8% and 87.9% in the control of black rot respectively.