
IDENTIFICACIÓN DE BOTRYTIS PRUNORUM Y B. CINEREA ASOCIADOS A LA PUDRICIÓN CALICINAL EN PERAS DURANTE POSCOSECHA**BRAULIO JOSUÉ ARMIJO ZAGAL
INGENIERO AGRÓNOMO****RESUMEN**

La exportación de peras (*Pyrus communis* L.) a nivel mundial es muy importante, siendo Chile actualmente considerado como uno de los principales países exportadores de pera fresca del hemisferio sur. La superficie de perales alcanza las 7.271 ha, siendo la región del Maule la segunda región con más producción en nuestro país, luego de la región de O'Higgins. La pudrición calicinal de la pera es causada predominantemente por *Botrytis cinerea*, siendo esta enfermedad una de las importantes durante poscosecha. Recientemente se han identificado a otras especies de *Botrytis* causando pudrición gris en diferentes hospederos (manzana, ciruelo, kiwis, arándanos entre otros). Por ello, es muy importante realizar diversos tipos de estudios que puedan identificar las posibles especies de *Botrytis* para determinar de forma más exacta la etiología de la pudrición calicinal de peras en la Región del Maule. El objetivo del presente estudio fue caracterizar molecularmente y estudiar el comportamiento bajo la temperatura de 0°C de aislados de *Botrytis cinerea* de alta esporulación y aislados de *Botrytis sp.* de baja esporulación obtenidos recientemente causando pudrición calicinal en peras en la Región del Maule. Basados en los resultados obtenidos, se identificó por medio de la identificación molecular (comparación de secuencias, Blast) y análisis filogenéticos (incluyendo genes G3PDH, HSP60 y RPB2) a *Botrytis prunorum* asociados a los aislados de baja esporulación de *Botrytis*. Los aislados de *B. prunorum* crecieron a 0°C. Sin embargo, la tasa de crecimiento de los aislados de *B. prunorum* fue baja, al compararla con los aislados de *B. cinerea*. Por lo tanto, los aislados de *B. prunorum*, mostraron diferencias genéticas y fisiológicas diferentes a *B. cinerea*, colectados desde pudriciones de peras en Chile.

ABSTRACT

The export of pear fruits (*Pyrus communis* L.) is very important worldwide. Currently, Chile is considered one of the main exporting countries of fresh pear fruits in the Southern hemisphere. The area of pear trees planted reaches 7,271 ha, the Maule region being the second región with the most production, after the O'Higgins region. The calyx-end rot of pear fruit is predominantly caused by *Botrytis cinerea*. Calyx-end rot is one of the important during preharvest and postharvest of pear fruits. Recently, other species of *Botrytis* have been identified causing gray mold in different hosts (apple, plum, kiwis and blueberries, among others). For this reason, it is very important to carry out various types of studies that can identify possible *Botrytis* species in order to more accurately determine the etiology of goblet rot of pears in the Maule Region. The objective of the present study was to characterize molecularly and study the behavior under the temperature of 0 °C of isolates of *Botrytis cinerea* with high sporulation and isolates of *Botrytis* sp. with low sporulation recently obtained causing calyxend rot in pears in the Maule Region. Based on the results obtained, *Botrytis prunorum* associated with low sporulation isolates of *Botrytis* was identified through molecular identification (sequence comparison, Blast) and phylogenetic analysis (including G3PDH, HSP60 and RPB2 genes). Isolates of *B. prunorum* grew at 0 °C. However, the growth rate of *B. prunorum* isolates was low, when compared to *B. cinerea* isolates. Therefore, the isolates of *B. prunorum*, showed genetic and physiological differences against *B. cinerea*, collected from pear rots in Chile.