
**CARACTERIZACIÓN DE AISLADOS DE *PHYTOPHTHORA SYRINGAE*
CAUSANDO PUDRICIONES DE MANZANAS EN POSCOSECHA EN LA
REGIÓN DEL MAULE****JUAN MARTIN CONTRERAS JARA
INGENIERO AGRÓNOMO****RESUMEN**

La manzana (*Malus X domestica*) es el segundo fruto mayor producido después de la uva (*Vitis vinifera*) en nuestro país. Durante los últimos años Chile se ha consolidado como uno de los principales productores frutícola a nivel mundial, siendo la exportación de manzanas uno de sus principales pilares como país frutícola. Debido a la importancia de este fruto para la fruticultura nacional, es por este motivo que se hace necesario evaluar cualquier tipo de anomalía sanitaria que se presente en los frutos de manzano. Últimamente se ha observado en frutos de manzano en la Región del Maule, una pudrición parda de frutos cv. Cripps Pink y Jonagold durante el almacenaje en frío, sospechando de que ser causado por un hongo fitopatógeno. Con este propósito, se realizaron aislamientos de frutos cvs Cripps Pink y Jonagold con pudrición parda provenientes desde un packing en la zona de Río Claro, Región del Maule. De estos frutos se obtuvo crecimiento de colonias fungosas en medio de Agar -Maíz después de 7 días de incubación a 20°C. Los aislados fungosos obtenidos se cultivaron por medio de puntas de hifas para obtener cultivos puros en medio Agar-Papa-Dextrosa (APD). En base al crecimiento en Agar-Maíz y en medio APD y observación de estructuras, los aislados se identificaron tentativamente como miembros del género *Phytophthora*. Del total de los aislados obtenidos, se seleccionaron 8 aislados representativos del género *Phytophthora* (Phy-1, Phy-2, Phy-3, Phy-7, Phy-8, Phy-13, Phy-14 y Phy-Tpas). Los ocho aislados de *Phytophthora*, se caracterizaron por medio de la identificación morfológica, identificación molecular, patogenicidad en frutos de manzano cvs. Cripps Pink y Granny Smith y desarrollo de infección sobre manzanas protegidas con los ingredientes fungicidas Dimetomorfo (Forum SC) y Mancozeb (Manzate 200 WP). En base a la identificación morfológica, molecular, patogenicidad y crecimiento de los aislados a una temperatura de 0 °C, el agente causal se identificó como *Phytophthora syringae*. Este trabajo constituye la primera identificación y caracterización de *P. syringae* causando pudrición de manzanas durante su almacenaje en frío en la Región del Maule, Chile.

ABSTRACT

The apple (*Malus x domestica*) is the second largest fruit produced after the grape (*Vitis vinifera*) in Chile. In the last years, Chile has established itself as one of the leading fruit producers worldwide, with the export of apples one of its main pillars as fruit growing country. Because of the importance of this fruit for the national fruit production, it is why it is necessary to evaluate any type of health abnormality present in the fruits of apple. Lately it has been observed in fruits of apple tree in the Maule region, a brown rot of fruits cv. Cripps Pink and Jonagold during cold storage, suspecting that being caused by a phytopathogenic fungus. For this purpose, the isolations were performed from infected fruits cvs Cripps Pink and Jonagold, that were obtained from packing from near Rio Claro, Maule Region. Of these fruits growth of fungal colonies on agar -corn after 7 days incubation at 20 ° C was obtained. The fungal isolates were grown by hyphal tips to obtain pure cultures in Potato Dextrose Agar medium (PDA). Based on agar growth medium corn and PDA and observation of structures, isolates were tentatively identified as members of the genus *Phytophthora*. Of all the isolates obtained, 8 representative isolates of *Phytophthora* (Phy-1, Phy-2-3 Phy, Phy- 7, Phy-8, Phy-13, Phy-14 and Phy-Tpas) were selected. The eight isolates of *Phytophthora* were characterized by means of morphological identification, molecular identification pathogenicity on apple fruits cvs. Granny Smith and Cripps Pink and development of infection on protected apples with ingredients fungicides dimethomorph (Forum SC) and Mancozeb (Manzate 200 WP). Based on morphological identification, molecular, pathogenicity and growth isolated at a temperature of 0 ° C, the causal agent was identified as *Phytophthora syringae*. This study is the first identification and characterization of *P. syringae* causing *Phytophthora* rot of apples during cold storage in Maule Region, Chile.