
IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA Y MOLECULAR DE *FUSARIUM OXYSPORUM*
ASOCIADO A PUDRICIÓN EN FRUTOS DE KIWI (*ACTINIDIA DELICIOSA*)

SEBASTIÁN ANDRÉS OYARCE LORCA
INGENIERO AGRÓNOMO

RESUMEN

En los últimos años el escenario para las plantaciones de kiwi se ha visto cada vez más complicado, debido a enfermedades que afectan la calidad de los frutos. Agentes fungosos detectados en el huerto son los principales factores de pérdida a nivel mundial de este frutal. *Sclerotinia sclerotiorum*, es sin duda la pudrición más importante en precosecha, afectando a frutos inmaduros que aún están en crecimiento en las ramillas. En Chile el problema de pérdidas a nivel económico, se reduce a pudriciones en poscosecha producidas principalmente por *Botrytis cinerea*. Sin embargo, la aparición de una pudrición negra en frutos de kiwi generada por una especie fungosa desconocida, hizo imprescindible la identificación del agente causal de este síntoma. Este hongo se presentó en temporada de cosecha, en el huerto de kiwi Agrícola Los Alpes, situado en la Comuna de San Clemente, Región del Maule.

Para la investigación se realizó el aislamiento de la especie fúngica asociada a la pudrición, desde los frutos de kiwi sintomáticos. Los aislamientos monospóricos fueron incubados en medio de cultivo APD a una temperatura de 26°C con fotoperiodo de 12 horas de luz, durante 14 días. A partir de los aislados se logró utilizar técnicas de identificación morfológica y molecular para reconocer la especie fungosa en cuestión. Las pruebas de patogenicidad se hicieron en frutos y ramillas de kiwi, siendo inoculados con trozos miceliares de los aislados.

Las técnicas de Identificación morfológica y molecular lograron reconocer a *Fusarium oxysporum* como causante de la pudrición en los frutos de kiwi sintomáticos. Las pruebas de patogenicidad tuvieron resultados exitosos, ya que en ambos casos el patógeno fue capaz de colonizar el material vegetal inoculado.

Palabras claves: Kiwi, Pudrición negra, *Fusarium oxysporum*

ABSTRACT

The last few years the kiwifruit fields had been becoming more complicated because diseases affect fruit quality. Fungal pathogens are the main factors of global loss of this fruit. *Sclerotinia sclerotiorum* is definitely the most important pre-harvest rot, affecting immature fruits that are still growing on the branches. In Chile the problem of losses in economic terms, is reduced to postharvest rot mainly produced by *Botrytis cinerea*. However, the appearance of a black rot in kiwifruit generated by an unknown fungal species, it make necessary identify the causal agent of this symptom. This fungal was presented in harvest season, at the Agrícola los Alpes, located in the commune of San Clemente, Maule Region.

The research made the isolation of the fungal species associated with rot, from kiwi fruit with symptoms. The monospore isolate were incubated on PDA at 26°C with a photoperiod of 12 hours light for 14 days. It was possible use morphological and molecular techniques to recognize fungal species. The pathogenicity tests were made of kiwifruit and branches being inoculated with mycelial pieces of the isolates.

Morphological and molecular techniques of identification were able to recognize *Fusarium Oxysporum* as causing rot in the fruits of symptomatic kiwi. Patogenicity tests were successfully in both cases, the pathogen was capable to colonize the inoculated plant material.

Keywords: Kiwifruit, Black rot, *Fusarium oxysporum*