

Resumen

La naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.) es un frutal originario de las estribaciones de la cordillera de los Andes y de la zona subtropical de Ecuador y Colombia. Los cultivos de este frutal andino se han visto afectados por la antracnosis, enfermedad causada por hongos del género *Colletotrichum*. Este proyecto tiene como objetivo caracterizar a nivel morfológico y molecular al agente causal de la enfermedad de la antracnosis en plantas sintomáticas de naranjilla de Pichincha, Santo Domingo y Tungurahua. A partir de la amplificación y secuenciación de dos marcadores fúngicos, espaciador transcrito interno (ITS) y actina (ACT), se realizó un análisis filogenético MLSA en el que se comprobó que todos los aislados pertenecen al complejo de *Colletotrichum acutatum*, sin embargo no se lograron identificar a nivel de especie. Los resultados de la caracterización molecular son respaldados por las observaciones macro y microscópicas, donde se identificaron colonias de diferentes tonalidades de gris, tales como gris verdoso y anaranjado grisáceo, con conidios cilíndricos y fusiformes con ambos extremos agudos o un solo extremo agudo, características propias de las especies del complejo *C. acutatum*. Los postulados de Koch permitieron confirmar que las cepas de *Colletotrichum* sp. aisladas originalmente correspondían al agente causal de la antracnosis. Este proyecto es un importante aporte para el conocimiento sobre el hongo causante de la antracnosis en naranjilla, y podrá ser utilizado para tomar medidas preventivas enfocadas en un mejor control del microorganismo en el país.

Palabras clave:

- **ANTRACNOSIS**
- **HONGOS DEL GÉNERO *Colletotrichum***
- **ESPACIADOR TRANSCRITO INTERNO (ITS)**
- **ACTINA (ACT)**

Abstract

Naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.) is a fruit tree native to the foothills of the Andes and the subtropical zone of Ecuador and Colombia. Crops of this Andean fruit tree have been affected by anthracnose, a disease caused by fungi of the *Colletotrichum* genus. The objective of this project is to characterize at morphological and molecular level the causal agent of anthracnose disease in symptomatic naranjilla plants from Pichincha, Santo Domingo and Tungurahua. Based on the amplification and sequencing of two fungal markers, internal transcribed spacer (ITS) and actin (ACT), an MLSA phylogenetic analysis was carried out in which it was found that all isolates belong to the *Colletotrichum acutatum* complex, however, they could not be identified at the species level. The results of the molecular characterization are supported by macro and microscopic observations, where colonies of different shades of gray were identified, such as greenish gray and grayish orange, with cylindrical and fusiform conidia with both sharp ends or only one sharp end, characteristics of the species of the *C. acutatum* complex. Koch's postulates confirmed that the strains of *Colletotrichum* sp. originally isolated corresponded to the causal agent of anthracnose. This project is an important contribution to the knowledge about the fungus causing anthracnose in naranjilla, and could be used to take preventive measures focused on a better control of the microorganism in the country.

Keywords:

- **ANTHRACNOSE**
- ***Colletotrichum* sp.**
- **INTERNAL TRANSCRIPTED SPACER (ITS)**
- **ACTIN (ACT)**