

Resumen

Chirimoya (*Annona cherimola* Mill.) es un árbol perteneciente a la familia de las *anonáceas*. En noviembre del 2021, se observó necrosis en el borde de la hoja y pudrición de frutos en las localidades de Tumbaco y Guayllabamba. Para identificar el agente causal de los síntomas se colectaron muestras de hojas y frutos. Se tomaron cortes del margen de los tejidos enfermos, se desinfectaron con hipoclorito de sodio al 0,25% durante 45 seg y 3 lavados con agua destilada estéril, se sembró en PDA, y se incubaron a 25°C. Se obtuvieron 5 aislados CHT2, CHT3, CHT4, MG01, MGO2. Morfológicamente se caracterizaron los aislados CHT2, CHT4 y MG01 como colonias con aspecto algodonoso, con bordes definidos de color gris, café claro y verde oliva, conidióforos de 24 a 33 x 3 a 4 µm, y conidios de 17 a 24 x 6 a 9 µm. El aislado CHT3 presentó un crecimiento ramificado irregular de color blanco, con picnidios globosos de 2mm, conidios septados, bigutulados de 8,5 µm. El aislado MG02 presentó micelio aéreo, velloso de color blanco, hifas con clamidosporas terminales. El análisis BLAST de las secuencias ITS con los cebadores ITS1/ITS4 mostraron que los aislados CHT2, CHT4 y MG01 presentan un 100% de identidad con *Alternaria* (N° accesión KP052778.1), el aislado CHT3 un 98,08% con *Diaporthe* (N° accesión KY511328.1) y el aislado MG02 un 99,38% con *Fusarium* (N° accesión KX196808.1). El gen ITS no permitió identificar a nivel de especie los aislados. Las pruebas de patogenicidad realizadas con el tratamiento con herida y tratamiento sin herida mostraron síntomas de necrosis en frutos y hojas, se comprobaron los postulados de Koch al re aislar y observar la morfología de *Alternaria* en los aislados.

Palabras clave:

- **CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA**
- **CARACTERIZACIÓN MOLECULAR**
- ***ALTERNARIA SP.***

Abstract

Chirimoya (*Annona cherimola* Mill.) is a tree belonging to the Annonaceae family. In November 2021, leaf edge necrosis and fruit rot were observed in Tumbaco and Guayllabamba. To identify the causal agent of the symptoms, leaf and fruit samples were collected. Slices were taken from the margin of the diseased tissues, disinfected with 0.25% sodium hypochlorite for 45 sec and 3 washes with sterile distilled water, sown on PDA, and incubated at 25°C. Five isolates were obtained: CHT2, CHT3, CHT4, MG01, MGO2. Morphologically, isolates CHT2, CHT4 and MG01 were characterized as colonies with cottony appearance, with defined gray, light brown and olive-green edges, conidiophores of 24 to 33 x 3 to 4 µm, and conidia of 17 to 24 x 6 to 9 µm. Isolate CHT3 presented an irregular branched growth of white color, with globose pycnidia of 2 mm, aseptate, bigutulate conidia of 8.5 µm. Isolate MG02 presented aerial mycelium, white hairy, hyphae with terminal chlamyospores. BLAST analysis of ITS sequences with primers ITS1/ITS4 showed that isolates CHT2, CHT4 and MG01 had 100% identity with *Alternaria* (accession no. KP052778.1), isolate CHT3 had 98.08% identity with *Diaporthe* (accession no. KY511328.1) and isolate MG02 had 99.38% identity with *Fusarium* (accession no. KX196808.1). The ITS gene did not allow the isolates to be identified to species level. The pathogenicity tests carried out with the wounded and unwounded treatments showed symptoms of necrosis in fruits and leaves, and Koch's postulates were proved by reisolating and observing the morphology of *Alternaria* in the isolates.

Key words:

- **MORPHOLOGICAL CHARACTERIZATION.**
- **MOLECULAR CHARACTERIZATION**
- **ALTERNARIA SP.**