

CARACTERIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE AGENTES PATÓGENOS EN EL CULTIVO DE PITAHAYA EN ECUADOR

PROBLEMA

Las plagas y enfermedades causadas por fitopatógenos afectan el rendimiento y producción del cultivo de pitahaya. En algunos países se reportaron varias de estas enfermedades y sus agentes causales.

OBJETIVO GENERAL

Determinar características, en especial morfológicas, de agentes fitopatógenos de cultivos de pitahaya mediante pruebas de laboratorio de aislados fúngicos y su identificación para el establecimiento de líneas base de su biología.

PROPUESTA

Para contribuir a frenar esta problemática se propone aislar e identificar los fitopatógenos que afectan a la pitahaya ecuatoriana, y caracterizarlos mediante estudios morfológicos. Con ello se espera levantar líneas base que permitan tomar mejores decisiones para el manejo de tales enfermedades.

Para realizar esta empresa se decidió dividir el proceso en seis etapas principales.



Obtención de cultivos puros de *Phytophthora sp.* y de *Diaporthe sp.*



Preparación de medios de cultivo selectivos.



Incubación de las colonias.

RESULTADOS

Diaporthe sp. pudo crecer y esporular en PCA con ramitas de naranjo. Se formaron conidios alfa y beta, en 1-2 semanas. Tuvo crecimiento lento.

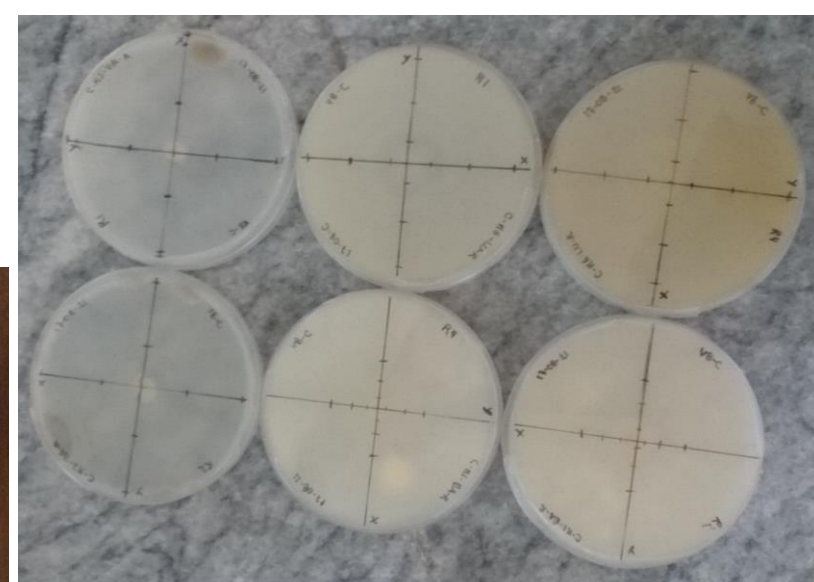
Phytophthora sp. creció rápidamente en V8, en tan sólo 1-3 días. Formó esporangios y zoosporas.

Phytophthora sp. posee micelio blanco, hialino y pegado al medio, no se desarrolla aéreamente.

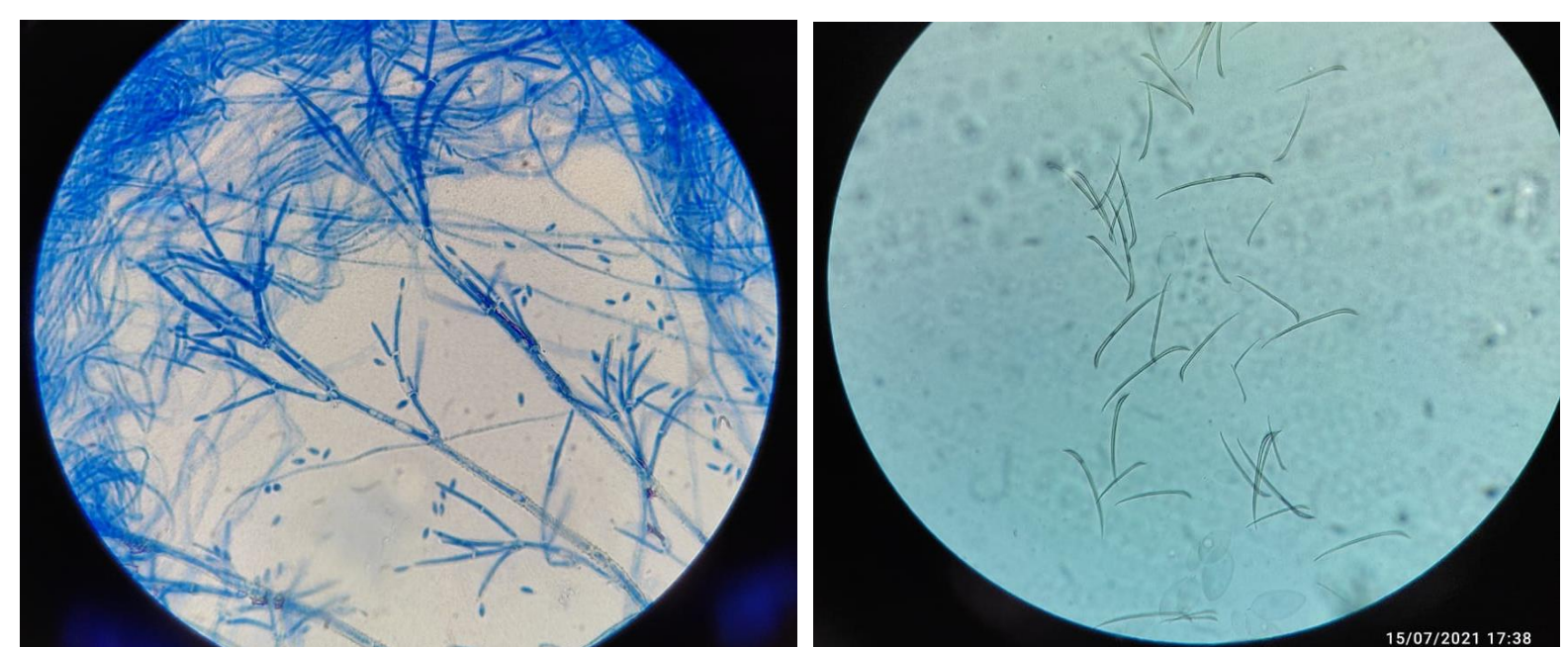
Diaporthe sp. posee micelio blanco y algodonoso, después de 2 semanas se torna oscuro. Se formaron picnidios. No se detectaron ascosporas.



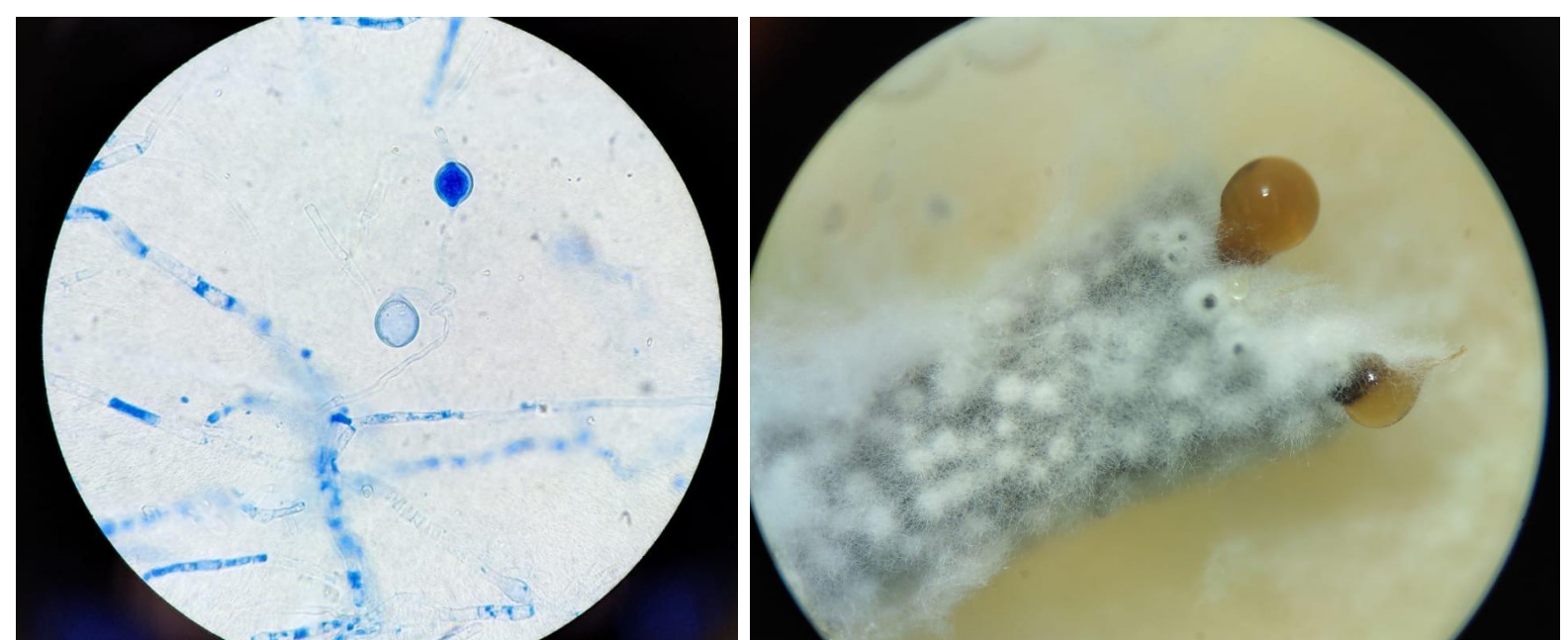
Crecimiento de *Diaporthe sp.*



Crecimiento de *Phytophthora sp.*



Conidios alfa y conidios beta de *Diaporthe sp.*



Esporangios con zoosporas de *Phytophthora sp.*

Picnidios y cirros de *Diaporthe sp.*

CONCLUSIONES

- *Phytophthora* pudo crecer rápidamente en diversos medios sin la necesidad de ningún material vegetal para inducir su esporulación, al contrario de *Diaporthe*, el cual tuvo crecimiento lento y necesitó de material vegetal para esporular.
- Se identificaron especies patógenas que afectan a la pitahaya ecuatoriana, pudiendo obtener información concreta sobre caracteres biológicos que puedan ayudar a prevenir las enfermedades que causan.

- Con los resultados se puede tener una mejor base para que próximos estudios puedan determinar la patogenicidad de estos microorganismos y la relación del complejo *Phytophthora-Diaporthe* con la pitahaya