

Identificación molecular de hongos aislados de la rizosfera de planta de candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc)

Molecular identification of fungi isolated from the rhizosphere of the candelilla plant (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc)

Santiago A. Gaytan-Sanchez¹, Olga Miriam Rutiaga-Quñones², Julio C. Tafolla-Arellano^{1*}.

¹Laboratorio de Biotecnología y Biología Molecular, Departamento de Ciencias Básicas.

²Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango, Departamento de Ingenierías Química y Bioquímica, Durango, Durango.

*Autor para correspondencia: jtafare@uaaan.edu.mx

RESUMEN

La candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc) es un arbusto endémico del desierto Chihuahuense y está considerada dentro de los diez recursos forestales no maderables de mayor impacto en México. De ella se obtiene cera que tiene importantes aplicaciones en la industria alimentaria, cosmética, entre otras, la cual le permite desarrollarse funcionalmente en su hábitat de condiciones extremas de temperatura, precipitaciones fluviales mínimas y suelos con nula o poca materia orgánica. De esta manera los estudios de la rizosfera de la planta de candelilla son de suma importancia, ya que las interacciones planta-microorganismo le proporcionan mecanismos para poder desarrollarse y sobrevivir a estas condiciones. La variabilidad de hongos asociados a plantas ofrecen un sin fin de oportunidades de investigación y de productos útiles en la agricultura, como lo son bioformulados con capacidades: promotoras de crecimiento, proliferación de bacterias benéficas, control biológico a una gran variedad de plagas bacterianas, fúngicas y parasitarias, para promover la biodisponibilidad de los nutrientes encontrados en el suelo, todo esto gracias a la alta capacidad de los hongos de producir una gran variedad de metabolitos. Por lo cual, el objetivo de esta investigación es identificar molecular y morfológicamente aislamientos fúngicos de la rizosfera de la planta de candelilla. Se han aislado 6 cepas fúngicas de la rizosfera de las cuales se han caracterizado morfológicamente: 4 pertenecen al género *Trichoderma*, 1 al género *Fusarium* y 1 al género *Penicillium*. Además, se realizó la extracción de ADN para la amplificación de las regiones ITS (ITS1-ITS2) y su posterior análisis de diversidad genética.

Palabras clave: *Fusarium*; ITS1-ITS2; *Trichoderma*; *Penicillium*;

