Aislamiento e identificación de microorganismos promotores de crecimiento asociados a la planta de candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc).

Isolation and identification of plant growth-promoting microorganisms associated with candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc).

E. Zaret García-Pérez[1], Agustín Hernández Juárez[2], Lorena J. Gomez-Godínez[3], Miriam Rutiaga-Quiñones[4],Julio César Tafolla-Arellano[1]*

[1]Laboratorio de Biotecnología y Biología Molecular, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, Buenavista, C.P. 25315 Saltillo, Coahuila, México.
[2]Departamento de Parasitología. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, Buenavista, C.P. 25315 Saltillo, Coahuila, México.
[3]Centro Nacional de Recursos Genéticos-INIFAP. Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México. CP. 47600.
[4]Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango, Departamento de Ingenierías Química y Bioquímica. Durango, Durango, México C. P. 34080.
*Autor para correspondencia: jtafare@uaaan.edu.mx

Resumen

La candelilla (*Euphorbia antisyphilitica Zucc*) es un arbusto endémico del desierto Chihuahuense, se encuentra dentro de los diez recursos forestales no maderables de mayor impacto en México, ya que a partir de ella se basa la economía de diversas localidades mediante la recolección, extracción y venta de cera. Esta especie se desarrolla funcionalmente en un hábitat donde se encuentra expuesta a temperaturas extremas, precipitaciones pluviales mínimas y suelos con nula materia orgánica. Al estar bajo altas condiciones de estrés la planta genera una interacción planta-microorganismo que le ofrece distintos mecanismos para su desarrollo. Sin embargo, la información e investigación que nos permitan identificar los microorganismos asociados a esta planta para su posterior empleo es limitada. Por lo cual, el objetivo de la presente investigación fue aislar y caracterizar los microorganismos asociados al suelo, rizósfera y bulbo de la planta candelilla para determinar sus características promotoras de crecimiento vegetal. Se aislaron 25 cepas bacterianas de las cuales; 8 pertenecen a rizósfera, 8 a suelo, 5 a bulbo desinfectado y 5 más de bulbo desinfectado. De estas, dieron positivas en al menos una de las características asociadas a Bacterias Promotoras De Crecimiento: producción de sideróforos, solubilizadores de potasio o fosforo y fijación de nitrógeno.

Palabras clave: candelilla, rizosfera, microorganismos promotores de crecimiento.