



AGAVE WARELLIANA (BAKER, 1877) UNA ESPECIE “RARA” SOMETIDA AL CULTIVO IN VITRO

Juan C. Santos V., Martín López del Valle., Blanca Lilia Náder G. Facultad de Biología Xalapa, Universidad Veracruzana. Circuito: Gonzalo Aguirre Beltrán s/n Zona Universitaria. Fax: 2288421748.
e-mail: tavlya@yahoo.com

Palabras clave: “Rara”, *In vitro*, Agavaceae.

Introducción. Las numerosas familias botánicas que constituyen la clase monocotiledoneas, las Agaváceas resaltan por su utilidad industrial (1). El agave, representa un cultivo de gran importancia económica desde tiempos prehispánicos (2). Esta familia abarca 8 géneros con biología reproductiva contrastante, habiendo especies monocárpicas con una sola reproducción en su vida y policárpicas con reproducción anual (3). Chazaro et al., 2008 establece que de las 21 especies reportadas por Sosa y Gómez Pompa en 1994, sólo 7 tienen validez taxonómica. De igual manera, añaden a la lista 3 especies de agaves que no habían sido reportadas dentro de territorio veracruzano, entre las que destaca *Agave warelliana* por ser una especie rara en estado natural y que sólo había sido reportada en una localidad del estado de Chiapas. Poco se conoce de *A. warelliana* en su hábitat natural y no existen antecedentes que aporten una alternativa de solución al riesgo de pérdida que enfrenta esta especie (4).

El objetivo de esta investigación es la aplicación de técnicas del cultivo *in vitro* para establecer la micropropagación de esta planta y su adaptación a suelo.

Metodología. Semillas de *A. warelliana* fueron desinfectadas, enjuagadas y sembradas en medio nutritivo Gamborg (1968), adicionado con diferentes concentraciones de sacarosa (0.0, 2.0, y 3.0 %) como fuente de carbono, manteniendo algunos frascos de cultivo en obscuridad y otros bajo iluminación continua. La presencia de raíz y una longitud de 5.00 cm permitió la transferencia de plántulas a macetas para su adaptación a suelo. La combinación de suelo fue de 60% lombricomposta y 40 % tepezil.

Resultados y discusión. El mayor porcentaje de germinación (75%), se logró en medio B5 adicionado con 3% de sacarosa y en oscuridad. El 25% restante se sometió a la acción de 2mgL^{-1} de ac. 3-indolbutírico y 5.0mgL^{-1} de cytoraizan. Sin embargo, no se logró el enraizamiento lo que implicaría ampliar los barridos hormonales. El uso de lombricomposta en combinación con tepezil, como sustrato, resultó efectivo para alcanzar un 100 % de aclimatación a suelo.

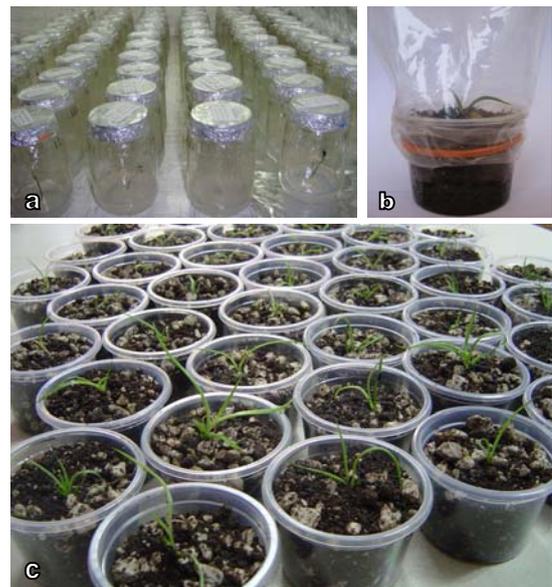


Fig. 1. Micropropagación de *Agave warelliana*. a) plántulas en medio Gamborg; b) aclimatación; y c) plantas en suelo.

Conclusiones. La germinación de semillas y adaptación a suelo fue satisfactoria.

Agradecimiento. Facultad de Biología Xalapa Universidad Veracruzana.

Bibliografía.

1. Cházaro, M., Lomelí, E. (1995). Las agaváceas del estado de Jalisco. En: *Antología Botánica del Estado de Jalisco*. Cházaro M., Lomelí E., Acevedo R., Ellerbracke S. Universidad de Guadalajara, México. 87-90.
2. Valenzuela, K., Juárez, R., Cruz, A., Olalde-Portugal, V., Valverde, M., Paredes-López, O. (2006). Plant regeneration of *Agave tequilana* by indirect organogenesis. *In Vitro Cell. Dev. Biol. Plant.* 42:336-340.
3. Eguiarte, L., Souza V., Silva-Montellano A. (2000). Evolución de la familia Agavaceae: Filogenia, biología reproductiva y genética de poblaciones. *Bol. Soc. Bot. México* 66:131-150.
4. Cházaro, M., Jimen, D., Van Meer, P., Van Roosbroek, J. (2008). *Agave walleriana* Baker, a new record from Veracruz, México. *Cact. Avent. Int.* 78:24-30.