

PROPAGACIÓN IN VITRO DE *DROSERA CAPENSIS* A PARTIR DE ESPORAS

Sabino Balderas Castañeda, Santos Carballar Hernández, Albero Isaac Zepeda Jazo, Pedro Damián Loeza Lara.
Universidad de La Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo. Avenida Universidad 3000, Col. Lomas de la
Universidad, Sahuayo, Michoacán. C. P. 59103
sbalderas@ucienegam.edu.mx

Palabras clave: Desinfección, Multiplicación, Aclimatación

Introducción. Las plantas carnívoras se han convertido en uno de los grupos más susceptibles a la extinción dentro de su hábitat natural, a consecuencia de la colección, el saqueo y el transporte de germoplasma con fines económicos. *Drosera capensis* es una planta insectívora originaria de la provincia del Cabo, Sudáfrica, que pertenece a la familia Droseraceae (2, 3). Los estudios de *D. capensis* están enfocados a los métodos de propagación y a las etapas de desarrollo de la planta a consecuencia de la poca viabilidad de desarrollo que presentan (1, 5). En este estudio, se realizó la propagación in vitro de esporas obtenidas de plantas de *D. capensis* con el propósito de establecer una metodología de multiplicación y aclimatación de plantas.



Fig. 1. Planta de *Drosera capensis* en sustrato posterior al proceso de aclimatación

Metodología. El desarrollo del trabajo se realizó en el laboratorio de Cultivo de tejidos vegetales de La Universidad de La Ciénega del estado de Michoacán de Ocampo. Se llevó a cabo el lavado de las esporas sobre papel filtro con agua y jabón, para la desinfección se colocaron éstas en una solución de etanol al 70 % durante 30 segundos, posteriormente en cloro comercial al 5 % y finalmente se aplicaron 3 lavados con agua destilada estéril. Para el desarrollo de las esporas se colocaron en frascos con medio Murashige and Skoog (4), adicionado 30 g/l de sacarosa y 2.5 g/l de Phytigel y fueron incubados a una temperatura de 25 +2 °C y 50 % de humedad relativa.

Resultados. Después de 30 días de incubación se comenzó a identificar el desarrollo de las esporas y 4 meses después se realizó la transferencia a un medio de cultivo adicionado con 1 mg/l de Ácido 1-naftalenacético (ANA) y 1 mg/l de Ácido Giberélico (AG3) para inducir el crecimiento del vástago y el desarrollo de raíz para poder implementar el proceso de aclimatación (2). Por lo cual, se logró establecer un protocolo exitoso para la propagación de *D. capensis*.

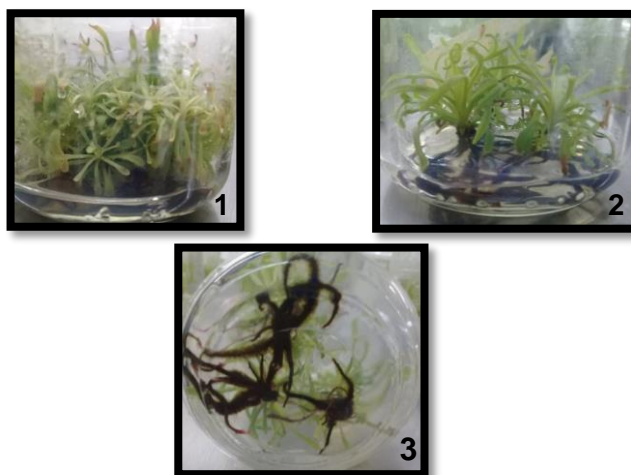


Fig. 2. Etapas del proceso de micropropagación de *Drosera capensis*: desarrollo de brotes obtenidos durante la primera etapa del desarrollo (1). Sub-cultivos con plantas individuales con medios adicionado con fitohormonas (2). Desarrollo de raíces de las diferentes plantas en medio de cultivo.

Conclusiones. Las esporas presentan viabilidad para la propagación in vitro. El uso de las fitohormonas (ANA y AG3) favorece el desarrollo y crecimiento de las plantas de *D. capensis*

Agradecimientos. Al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Bibliografía

1. Anthony, J. L. (1992). In vitro propagation of *Drosera* spp. *HortScience*, 27(7), 850-850.
2. Bopp, M., & Weber, I. (1981). Hormonal regulation of the leaf blade movement of *Drosera capensis*. *Physiologia Plantarum*, 53(4), 491-496.
3. Finnie, J. F., & Van Staden, J. (1993). *Drosera* spp. (Sundew): Micropropagation and the in vitro production of plumbagin. *In Medicinal and Aromatic Plants V* (pp. 164-177). Springer, Berlin, Heidelberg.
4. Murashige, T., & Skoog, F. (1962). A revised medium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue cultures. *Physiologia plantarum*, 15(3), 473-497.
5. Ziaratnia, S. M., Kunert, K. J., & Lall, N. (2009). Elicitation of 7-methyljuglone in *Drosera capensis*. *South African Journal of Botany*, 75(1), 97-103.