

ORGANOGENESIS INDIRECTA A PARTIR DE EXPLANTES FOLIARES DE *Jatropha curcas* L. DE CHIAPAS

Stephanie López Erosa, F. E. Ortega Rojas, J. A. Rivera Lorca, C. F. J. Fuentes-Cerda
 Instituto Tecnológico de Conkal, km 16.3 carretera antigua a Motul, Conkal, Yuc. C.P. 97345
 Tel. y Fax: 01-999-9124130, 01-999-9124135; tiffany_20f@hotmail.com, cfuentes59@msn.com

Palabras clave: cultivo de tejidos vegetales, Murashige & Skoog, reguladores del crecimiento vegetal

Introducción. El piñón *Jatropha curcas* L. es una euforbiácea oleaginosa originaria de Mesoamérica que crece en climas tropicales y subtropicales y sus semillas producen 35 a 40% de aceite utilizable como combustible (1-2). Se reporta regeneración *in vitro* de varias especies de *Jatropha*, pero los resultados no han sido consistentes probablemente debido al efecto del genotipo (3).

Se evaluó el efecto de genotipo en la regeneración de plantas vía organogénesis indirecta de once accesiones de *Jatropha curcas* L., colectadas en Chiapas.

Metodología. Después de seleccionar y desinfectar semillas de 26 accesiones, se extrajeron y sembraron *in vitro* los embriones. Se cortaron explantes foliares de 1 cm² y sembraron en el medio MS + 8.9 µM BA + 4.9 µM AIB + 3% sacarosa + 0.2% Gelrite para callogénesis. Callos de un mes se transfirieron al MS + 8.9 µM BA + 2.5 µM AIB + 3% sacarosa + 0.2% Gelrite para la inducción de brotes. La rizogénesis se indujo con MS + 5 µM ANA + 3% sacarosa + 0.2% Gelrite.

Resultados y discusión. Germinaron 22 de las accesiones sembradas y la mitad produjo callo, sin embargo sólo cinco diferenciaron brotes, en diferentes cantidades (Cuadro 1). Sujatha *et al.* (3), reportan 80-90% de regeneración de brotes con el mismo medio en menos tiempo (14-28 días), utilizando segmentos foliares y manejando sólo un genotipo. Lo anterior corrobora lo reportado en la literatura en el sentido de que puede existir un diferencial de respuesta al cultivo *in vitro*, dependiendo del genotipo del material vegetal utilizado.

Cuadro 1. Brotes por acceión a los 70 días posteriores a la siembra.

CLIMA	ACCESIÓN	BROTOS
Cálido subhúmedo A(C)w ₂ (w)	8	9
	15	18
Templado subhúmedo Aw ₂ (w)	9	36
	16	9
Cálido subhúmedo con lluvias en verano A(w ₀)	10	27

La Figura 1 muestra la diferenciación de brotes a partir de los callos morfogenéticos.

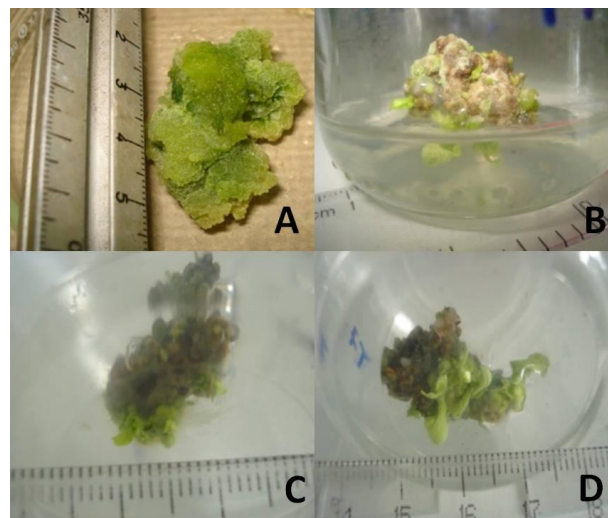


Fig. 1: Diferenciación de brotes en callos morfogenéticos cultivados en el medio MS + 8.9 µM BA + 2.5 µM AIB + 3% sacarosa + 0.2% Gelrite. A) Callo. B y C) Brotes jóvenes. D) Brotes listos para inducir la rizogénesis.

Conclusiones. La organogénesis indirecta es un proceso viable para la micropropagación de *Jatropha curcas* L. sin embargo, los protocolos publicados no son igual de eficientes para todos los genotipos por lo que se precisa evaluarlos en un arreglo factorial.

Agradecimiento. Al Fondo Mixto CONACYT-YUCATÁN, Proyecto M0023-2006-5-66097.

Bibliografía.

- Salas J y Tello V (1994) Cicatrization Effect of *Jatropha curcas* (Angiospermae:Euphorbiaceae) Latex on Albino Mice. *RBT* 42 (1-2): 323-326.
- Schmook B, Serralta PL, Ku J (1997) *Jatropha curcas*: Distribution and Uses in the Yucatan Peninsula. Proceedings of First International Symposium on Biofuel and Industrial Products from *Jatropha curcas* and other Tropical Oil Seed Plants, Managua, Nicaragua, pp. 23-27.
- Sujatha M, Makkar HPS, Becker K (2005) Shoot bud proliferation from axillary nodes and leaf sections of non-toxic *Jatropha curcas* L. *Plant Growth Regulation* 47: 83-90.