

CULTIVO DE ÓRGANOS *IN VITRO* PARA LA PROPAGACIÓN DE CHILE HABANERO (*Capsicum chinense*).

José Giorgana, Sara Nahuat, Citlalli Del Angel, Av. Tecnológico s/n, C.P. 97118,
fax: 944-81-81, e-mail: jlgiorgana@hotmail.com

Palabras clave: *Capsicum*, *microesquejes*, *brotos*.

Introducción. En el estado de Yucatán se cultiva principalmente el chile habanero (*Capsicum chinense*) por su preferente consumo en fresco en el estado y por su comercialización, local, nacional e internacional. Se caracteriza en la gastronomía por su sabor, aroma, color (anaranjado, amarillo o rojo según la variedad) y su pungencia (picor), considerándose como el más picante del género *Capsicum*. Hoy en día el cultivo de este producto en el estado de Yucatán se ha visto afectado por la insuficiente producción para cubrir la demanda del fruto, debido a la carencia de semilla certificada proveniente de California (USA), provocando que los productores no realizaran sus propias líneas de producción de semilla para la obtención de sus plántulas. Por lo anterior, actualmente no existe la infraestructura adecuada para la producción de semilla certificada (invernaderos y control de polinización). El objetivo de este trabajo es ofrecer un proceso de producción de plántulas, mediante el cultivo de órganos *in vitro* para su multiplicación.

Metodología. Se obtuvieron plántulas de chile habanero a partir de semillas germinadas *in vitro*, se aplicó la técnica de microesquejes para el desarrollo de yemas axilares cultivándose en medio de cultivo Murashige & Skoog, (MS) (1). Se probaron los reguladores de crecimiento, 6-Bencilaminopurina (BAP) y Acido giberélico (AG) para la inducción de brotes, teniendo como control el medio MS sin la adición de reguladores de crecimiento. Se incubaron en fotoperíodo de 16 horas luz y temperatura de 28 °C, con observaciones cada 7 días. Se evaluó el desarrollo de las yemas axilares y la obtención de nuevas plántulas.

Resultados y Discusión. Las respuestas de los medios a través del tiempo de 0 a 49 días mostró que en el control aumenta el número de brotes desde 3 hojas a partir del día 4 hasta 40 en el día 49, además de se observó la formación de raíces a partir del día 14. La respuesta por efecto de la adición del BAP, resultó solo en la obtención de brotes, a partir del día 4 con 12 hasta 48 brotes en el día 49 en un total de 9 explantes iniciales. Con el regulador AG se obtuvo brotes de hoja a partir del día 4 con 5 hasta 28 en el día 49 y la formación de raíz a partir del día 8 hasta el día 49 con total de 28 brotes enraizados. Lo anterior muestra que el efecto del regulador BAP tiene la mejor respuesta para la obtención de brotes 48 a partir de 36 días de incubación comparado con el control y el regulador AG. Sin embargo la adición del regulador AG permite la obtención de plantas

completas a partir del día 14 induciendo un mejor desarrollo de elongación de la vitropántula (altura-hoja) debido a la absorción de los nutrientes del medio por la raíz desarrollada, esto permite después de 14 días más la posibilidad de realizar un nuevo repique para la multiplicación de plantas.

Los resultados obtenidos en este estudio concuerdan con los reportados por Binzel et al. (citado por Ochoa,2001) (2) que demuestran que al emplear el regulador AG en el medio de cultivo, induce el desarrollo de yemas, difiriendo en el tipo de explante (semilla vs. esqueje) y la vía de obtención de la organogénesis (indirecta vs. directa).

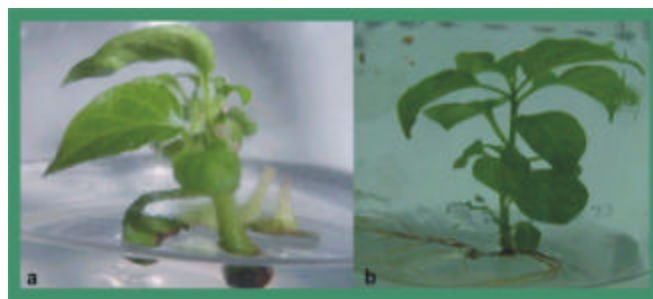


Fig 1. Efecto de los reguladores de crecimiento BAP (a) y AG (b) en el cultivo de órganos "in vitro" de *Capsicum chinense*.

Conclusiones. El regulador Acido Giberélico permite la obtención de plantas completas debido al buen desarrollo de brotes de hoja y raíz, dando la oportunidad de reaplicar la técnica de microesquejes permitiendo una forma de proceso de multiplicación de plántulas de chile habanero.

Bibliografía.

1. Murashige, T. and Skoog, F. (1962). A revised medium for rapid growth on bioassays with tobacco tissue culture. *Physiol. Plantar, Copenhagen* : 473 - 497.
2. Ochoa, N. y Ramírez, R. (2001). In vitro chili pepper biotechnology. *In vitro Cell. Dev. Biol.* Vol (37) : 701-729.