



PROTOCOLO PARA EL CULTIVO IN VITRO DE LA PIÑA CRIOLLA DE OCOZOCOAUTLA, CHIAPAS: ENRAIZAMIENTO DE PLANTULAS.

Camacho-E., N, Garrido-Ramírez, E. R¹., Espinosa-Paz, N., Orantes-García. C. INIFAP-Campo Experimental Centro de Chiapas, Apdo. Postal No. 1. Ocozocoautla, Chiapas, CP 29140. fax (968)6882915, garrido.eduardo@inifap.gob.mx

Palabras clave: piña, cultivo in Vitro, enraizamiento

Introducción. La piña es una fruta tropical de amplia demanda, a nivel mundial ocupa el 4° sitio entre las frutas tropicales. En Ocozocoautla, Chiapas se cultiva un genotipo de piña criolla denominado “piña de azúcar”, muy apreciada por sus características de sabor y tamaño. La piña se propaga asexualmente, pudiendo usarse la corona, el hijuelo y los gallos (vástagos). Desafortunadamente, con este método se obtiene un número reducido de plantas, lo que limita su explotación extensiva. El cultivo *in vitro* permite la propagación masiva de especies vegetales, manteniendo las características agronómicas deseadas. Se ha demostrado que la concentración relativa de auxinas y citocininas exógenos regula la formación de órganos en cultivos de callos de tabaco (Skoog, F. and Miller, C. 1957). Como parte de un proyecto para definir el protocolo para el cultivo *in Vitro* de piña criolla de Ocozocoautla, el presente trabajo tuvo como objetivo estudiar el enraizamiento *in Vitro* de plántulas de piña.

Metodología. Se evaluó el efecto de dos fitohormonas (Bencil aminopurina BAP y ácido indolbutírico AIB) a cuatro concentraciones cada una (0.0, 0.1, 0.3, 1.0 mg.l⁻¹) sobre el enraizamiento *in Vitro* de plántulas de piña en medio MS, en un diseño de tratamientos factorial completo de 2 x 4. Se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar con seis repeticiones por tratamiento. La unidad experimental estuvo constituida por un frasco de vidrio de 10 cm de altura. A los 30 días después de haber sembrado las plántulas en sus respectivos tratamientos, se evaluó el porcentaje de enraizamiento, número de raíces por planta y longitud de las raíces. Los datos obtenidos se sometieron a Análisis de varianza y pruebas de rango múltiple por el método de Tukey.

Resultados y discusión. Se observó diferencia altamente significativa entre tratamientos (fitohormonas y concentraciones) para las variables estudiadas. Se observó un efecto negativo de la concentración más alta (1.0 mg.l⁻¹) de BAP, ya que en los tratamientos que la incluyeron no hubo germinación de raíces. Por otro lado, la germinación de raíces fue mayor en los tratamientos en los cuales no se incluyó BAP (tratamientos 1, 5, 9) o en aquellos en los que el BAP fue mínimo (tratamientos 2 y 10). Para el número de raíces sobresale el tratamiento 13 el cual solo incluye AIB a la menor concentración (0.1 mg.l⁻¹). Para la longitud de raíces destacan los tratamientos en los cuales no se incluyó BAP (tratamientos 1, 5, 9 y 13).

Cuadro 1. Efecto de tratamientos evaluados en el enraizamiento de piña criolla.

Tratam.	Germinación de raíces (%)	Numero de raíces	Long. de raíces (cm)
1	100 a	2.8 cde	3.4 a
2	100 a	2.3 ef	1.0 cd
3	0 d	0 hg	0 f
4	0 d	0 gh	0 f
5	100 a	3.8 bcd	3.5 a
6	83.3 b	2.7 def	2.2 b
7	33.3 c	0.7 gh	0.6 def
8	0 d	0 h	0 f
9	100 a	4.0 bc	3.4 a
10	100 a	4.5 b	3.3 a
11	83.3 b	1.5 fg	0.9 cde
12	0 d	0 h	0 f
13	100 a	6.3 a	3.7 a
14	83.3 b	2.8 cde	1.4 c
15	33.3 c	0.8 gh	0.3 ef
16	0 d	0 h	0 f

Medias con la misma letra en la misma columna son estadísticamente iguales (Tukey 0.05)

Conclusiones. Existe respuesta en el enraizamiento *in vitro* de piña mediante la aplicación de fitohormonas. El mejor tratamiento para el enraizamiento *in Vitro* de plántulas de piña criolla fue el de ácido indolbutírico en la concentración de 1.0 mg.l⁻¹, con el cual se obtuvo un 100 % de enraizamiento, 6.3 número de raíces y 3.7 cm en longitud de raíces.

Agradecimiento. Se agradece el financiamiento del municipio de Ocozocoautla, Chiapas y de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del estado de Chiapas.

Bibliografía.

Skoog, F. and Miller, C. 1957. Chemical regulation of growth and organ formation in plant tissues cultured *in vitro*. *Simp. Soc. Exp. Biol.* 11: 118 – 130