



## ESTABLECIMIENTO *in vitro* DE MATERIALES SILVESTRES DE ZARZAMORA *Rubus sp.*

Enrique Segundo Sevilla, José López Medina, Ana Tztzqui Chávez Bárcenas,  
y Pedro Antonio García Saucedo.

Facultad de Agrobiología “Presidente Juárez” UMSNH.  
Paseo Lázaro Cárdenas s/n esq. Berlín. Col. Zapata C.P. 60190

[garsapan@hotmail.com](mailto:garsapan@hotmail.com)

Palabras clave: *Rubus*, micropropagación, zarzamora

### INTRODUCCIÓN

El género *Rubus* comprende dos especies económicamente atractivas, la zarzamora y la frambuesa que son variedades con propiedades económicamente atractivas y nutricionales. En Michoacán el cultivo de frutillas tiene una gran importancia socioeconómica porque es una actividad con gran capacidad para generar jornaleros, ubicándose como cultivo estratégico en el estado. Debido a que las variedades comerciales utilizadas son generadas en otros países, los productores nacionales tienen que pagar regalías por su utilización. Es por ello necesario generar programas de mejoramiento genético donde se utilicen materiales silvestres del estado que estén adaptados a las condiciones agroclimáticas de la región productora.

En el presente trabajo se reporta la colecta de materiales silvestres del género *Rubus* así como el establecimiento del sistema de asepsia y el medio para iniciar la multiplicación *in vitro* de explantes de los materiales silvestres.

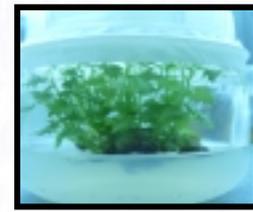
### MATERIALES Y MÉTODOS

Para la localización de los materiales silvestres se buscó en barrancas, zonas boscosas y a la orilla de caminos y carretera en localidades cercanas a la ciudad de Uruapan. Para el establecimiento *in vitro*, se compararon diferentes métodos de asepsia y multiplicación con algunas variaciones a lo reportado por García-Saucedo (2004). El medio de establecimiento se preparó con variación a lo reportado por García-Saucedo y col. (2005).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se colectaron dos materiales del género *Rubus*, en el Municipio de Uruapan, que diferían marcadamente en su morfología. Los materiales colectados se denominaron “Glabra” (G) y “Velloso pinta” (VP). En cuanto a los resultados de asepsia, el material “VP” presentó el menor porcentaje de contaminación y mayor de sobrevivencia (15 y 60 respectivamente), mientras que el material “G” registró un 20% de contaminación y 50% de sobrevivencia. El tratamiento de asepsia que arrojó los datos

anteriores se realizó con una inmersión durante 30 min. en una solución fúngica (captan 0.5 g/l y benlate 0.5 g/l), seguido de etanol al 100% y 70 % (1 min. para cada tratamiento) y 10 min en cloro al 10 %. El medio al que mejor se adaptaron las plantas para su establecimiento (Fig 1a) fue preparado con MS adicionado con Benciladenina (BA) (1 mg/l) y Acido-indolbutírico (AIB) (0.5 mg/l). Los explantes obtenidos *in vitro* fueron sometidos a un barrido de la hormona benciladenina (BA) durante un periodo de 28 días. Interesantemente, los dos materiales respondieron a la misma concentración de la hormona (0.5 mg/l de BA) (Fig 1b).



a)

b)

Fig.1. Establecimiento y micropropagación de Materiales silvestres. a) Establecimiento en medio MS con BA y AIB (1 mg/l y 0.5 mg/l respectivamente); b) Micropropagación en medio MS adicionado con BA (0.5 mg/l).

La obtención de estos resultados facilitará la micropropagación del material silvestre, como un primer paso hacia la recuperación de ejemplares que puedan ser utilizados en programas de mejoramiento de frutillas.

### LITERATURA CITADA

- García-Saucedo PA, Valdez-Morales M, Valverde MA, Cruz-Hernández A, Paredes-López O. 2005. Plant regeneration of three *Opuntia* genotypes used as human food. *Plant Cell and Organ Culture*. 80: 215-219.
- García-Saucedo PA. 2004. Desarrollo de un sistema de regeneración y transformación de nopal (*Opuntia sp.*). Tesis doctorado. Irapuato. Gto. Pp 140.