

VALORACIÓN DE UN MEDIO DE CULTIVO PARA EL ESTABLECIMIENTO *IN VITRO* DE BANANO (*Musa acuminata*) A PARTIR FLORES INMADURAS MASCULINAS.

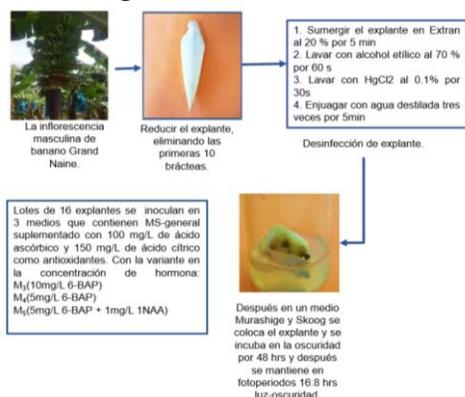
Carla Sujey Pineda Delgado¹, América Martínez Rodríguez², Areli del Carmen Ortega Martínez¹, Miguel J. Beltrán-García².¹Universidad Veracruzana Facultad de Ciencias Químicas, Coatzacoalcos, Veracruz, C.P. 96535, ²Universidad Autónoma de Guadalajara, Departamento de Química, Edificio E, Zapopan, Jalisco, C.P.45110, pineda.carla@outlook.es

Palabras clave: *Musa acuminata*, Micropropagación, Sigatoka negra

Introducción. El banano (*Musa spp*) es un cultivo frutal importante y económicamente valorado (1). La creciente demanda mundial ha atraído el cultivo de bananos a gran escala para generar ingresos. Por lo tanto, para establecer plantaciones, se han realizado numerosas investigaciones sobre la producción de material de siembra. La micropropagación se puede establecer a partir del pseudotallo, retoños, brotes laterales, inflorescencias, brotes de las flores axilares (2) y meristemas. Sin embargo, la propagación lenta, el ciclo de vida prolongado y la insuficiencia de los materiales de siembra libres de enfermedades restringen el cultivo a gran escala como La Sigatoka negra.

El objetivo de este proyecto fue establecer *in vitro* plantas de banano a partir de flores masculinas inmaduras para la obtención de brotes en tiempos más cortos de forma masiva para que una vez individualizadas las plantas sean enriquecidos con bacterias endófitas que actúen como biofertilizantes y disminuyan los efectos de la Sigatoka negra.

Metodología.



Resultados. La Figura 1 indica que después de 60 días de cultivo *in vitro* el medio M₃ (10mg/L 6-BAP) tuvo la menor oxidación de los explantes durante el establecimiento y un mayor número de brotes. También se halló que el medio M₅ no previno la pérdida completa de 6 explantes por efecto de oxidación. Por otra parte, el M₄ genera la mitad de brotes comparado con el M₃. Se descarta como un medio para el establecimiento (Figura 2).



Figura. 1. Respuesta *in vitro* de flores masculinas de *Musa acuminata* después de 60 días de cultivo. El medio M₃ fue el de mejor efecto en el desarrollo de brotes.

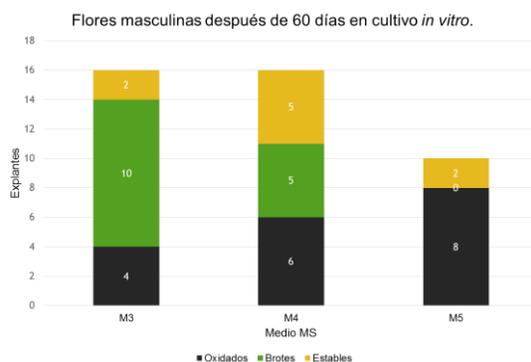


Figura.2 Viabilidad de los explantes derivados de flores masculinas durante el establecimiento en medio MS adiconado con 6-Bencilaminopurina (BAP) y Ácido NaftalenAcético (NAA).

Conclusiones. El medio MS adiconado con 6-BAP (10mg/L) mostró un mejor desarrollo durante el establecimiento *in vitro* de flores masculinas inmaduras de *Musa acuminata*. Consideramos el medio para obtener brotes de banano que eran individualizados y usados como vehículo de bacterias endófitas para ser transferidos a campos con elevada incidencia de Sigatoka negra.

Agradecimientos. Fondo CONACYT Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica 2016. 269607

Bibliografía.

- Agrawal A, Swennen R & Panis B (2004) (*Musa spp.*) Cryo Lett 25: 101-110
- Vuytsteke, D., *et al.* (1998) Scentia Hort., 36, 79-88.
- Ray T, Dutta I, Saha P, Das S & Roy S (2006). PCTOC. 85:11-21