

RESUMEN

El babaco, compuesto por sustancias como la vitamina C, enzimas proteolíticas, cardio-reguladores, se ha visto afectado por virus, bacterias y hongos. Existen investigaciones que utilizan técnicas para poner fin a esta problemática. Tal es el caso de la microinjertación, una técnica *in vitro* con potencial de producción de plantas resistentes y libres de enfermedades. Por tal motivo, la investigación tuvo el fin de generar plantas de babaco con resistencia a patógenos, mediante su microinjertación en jigacho. Se inició con la etapa de introducción de brotes apicales, donde se mantuvieron constantes las concentraciones de AIA y 6-BAP, de 0,3 mg/L y 2 mg/L, respectivamente. Las variantes fueron los tratamientos con agua de coco (10%), auxina AIB (2 mg/L), y giberelina GA3 (2 mg/L y 4 mg/L). Una vez obtenidas las plántulas, a los 21 días, el patrón de jigacho, fue introducido a la etapa de enraizamiento, donde se varió la auxina AIB (2, 4 y 6 mg/L). Para la microinjertación *in vitro*, los brotes de babaco, de 51 días de edad, fueron sometidos a diferentes tratamientos, entre ellos se incluyó, el pretratamiento de ápices de 1 mm de tamaño, en solución de sales MS, AIA (30 mg/L) y sacarosa (25 g/l) durante 15 minutos. Asimismo se realizaron diferentes tratamientos haciendo uso de PEG. Las plántulas microinjertadas fueron colocadas en el medio de cultivo conformado por sales MS al 50% y al 100%. Los resultados indicaron que la concentración adecuada de GA3 para el cultivo *in vitro* de brotes apicales fue de 4 mg/L para las dos especies. Para el enraizamiento la cantidad de 2 mg/L obtuvo la mayor cantidad de explantes con formación de callo en la base. En la microinjertación, el tratamiento con sales MS al 50% logró tener la mayor cantidad de injertos predidos, sin la necesidad de realizar el pretratamiento a los ápices, ni hacer uso de PEG para el prendimiento entre las dos especies.

PALABRAS CLAVE:

- VASCONCELLEAS
- MICROINJERTACIÓN *IN VITRO*
- PLANTAS RESISTENTES
- BROTE APICAL
- PATRÓN

ABSTRACT

The babaco, composed of substances such as vitamin C, proteolytic enzymes, cardio-regulators, has been affected by viruses, bacteria and fungi. There are researches that use techniques to put an end to this problem. Such is the case of micrografting, an *in vitro* technique with the potential to produce resistant and disease-free plants. The research was aimed at generating babaco plants with resistance to pathogens, by micrografting in jigacho. It began with the stage of introduction of apical buds, where the concentrations of IAA and 6-BAP, of 0.3 mg / L and 2 mg / L, respectively, were kept constant. Variants were treatments with coconut water (10%), auxin AIB (2 mg / L), and gibberellin GA3 (2 mg / L and 4 mg / L). Once the seedlings were obtained, at 21 days, the jigacho pattern was introduced to the rooting stage, where the auxin AIB (2, 4 and 6 mg / L) was varied. For *in vitro* micrografting, the 51-day-old babaco shoots were subjected to different treatments, including the pretreatment of apices 1 mm in size in MS salt solution, IAA (30 mg / L) and sucrose (25 g / L) for 15 minutes. Also, different treatments were made using PEG. The micrografted seedlings were placed in the culture medium consisting of 50% and 100% MS salts. The results indicated that the adequate concentration of GA3 for the *in vitro* culture of apical shoots was 2 and 4 mg / L for the two species. For rooting the amount of 2 mg / L obtained the highest quantity of explants with callus formation in the base. In the microinjection, treatment with MS salts at 50% managed to have the highest number of grafts, without the need to pre-treat the apices, or make use of PEG for the fusion between the two species.

KEYWORDS:

- VASCONCELLEAS
- *IN VITRO* MICROGRAFTING
- RESISTANT PLANTS
- APICAL SHOOT
- PATTERN