

□ **CP-10**

Establecimiento aséptico y respuesta morfogénica de la yautía coco (*Colocasia esculenta* L.) bajo la Influencia de concentraciones hormonales *in vitro*

Yaneury Doñe Dipre, Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria/Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Republica Dominicana

Con el propósito de evaluar dos métodos de asepsia y cuatro medios de cultivo para el establecimiento y proliferación *in vitro* de la yautía coco, se llevó a cabo un experimento, en el Centro de Biotecnología Vegetal (CEBIVE) del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), Santo Domingo, República Dominicana. Se utilizó un diseño completo al azar con arreglo factorial 2x2x2 (dos métodos de asepsia, dos combinaciones hormonales y dos niveles de hormonas), para la comparación de los métodos de asepsia, cada tratamiento estuvo constituido por 20 réplicas con una yema apical cada una. Para la evaluación de la respuesta Morfogénica se tomaron cuatro medios de cultivo, cada uno con 10 réplicas en la fase de establecimiento, con una yema apical distribuidas aleatoriamente en las unidades experimentales. Las variables evaluadas fueron: Número de explantes contaminados por tratamiento y coeficiente de multiplicación por tratamiento. Para el análisis de los datos se empleó el programa estadístico INFOSTAT. Según los resultados, el método de asepsia a base de alcohol isopropílico al 70% y solución de hipoclorito de sodio al 5.25%, fue significativamente superior. Los niveles y combinaciones de hormonas utilizados en este ensayo no favorecieron el incremento significativo de los coeficientes de multiplicación *in vitro*. Las combinaciones hormonales donde estuvo presente el nivel más bajo de AIA (M1= 1.5 y 0.5 mg/l y M4= 2.5 y 0.5 mg/l) mostraron una tendencia a inducir mejores coeficientes de multiplicación. Al parecer la auxina AIA interfiere negativamente en el coeficiente de multiplicación cuando se encuentra en su nivel más alto (1 mg/l). Parece existir un proceso de habituación del explante a medida que avanza en los subcultivos con relación al coeficiente de multiplicación. Se recomienda el uso del método de asepsia a base de alcohol isopropílico al 70% y solución de hipoclorito de sodio al 5.25%, por ser el que menor porcentaje de contaminación presentó, y además por la sencillez del mismo. Por las tendencias a incrementar la proliferación, observadas en el presente estudio, se sugiere lo siguiente: probar otras combinaciones hormonales en donde se incremente la citocinina BAP en combinación con niveles bajos de AIA. Establecer nuevos experimentos con un mayor número de subcultivos para determinar si existe un verdadero efecto positivo de los coeficientes de multiplicación a medida que estos avanzan. Probar nuevos medios de cultivo con mayores niveles de la citocinina BAP sin la presencia de la auxina AIA y realizar estudios en medios líquidos para mejorar la eficiencia de las hormonas evaluadas.

Palabras clave: *Colocasia esculenta*, establecimiento aséptico, coeficiente de multiplicación, cultivo de tejidos, reguladores de crecimiento.

□