

INTRODUCCIÓN

El *cultivo in vitro*, es un técnica biotecnológica que permite asegurar una producción de material vegetal de siembra libre de enfermedades. Mediante el uso de este sistema se puede incrementar considerablemente el coeficiente de multiplicación de brotes en comparación con las formas convencionales de propagación.



OBJETIVO

Optimizar un proceso biotecnológico de micropropagación de la especie *Zingiber officinale* con la finalidad de iniciar la producción del rizoma en la región del NEA.

MÉTODOS

Se evaluará un sistema de inmersión temporal, donde el explante esté en contacto intermitente con el medio líquido, produciéndose una renovación continua de la atmósfera del envase. Los rizomas se obtendrán de plantas madres en invernadero y se utilizará como medio de propagación MS suplementado con 3% de sacarosa. Se ajustará el pH a 5,8. Una vez preparado los explantes, las condiciones y los medios de cultivo, se analizará el efecto del tiempo de inmersión entre 5 y 30 minutos, y tres frecuencias de inmersión, cada 8, 12 y 24 horas.

El efecto de ambos tratamientos será evaluado después de un período de cuatro semanas, mediante análisis estadístico de varianza (ANOVA) de una vía. Los resultados de inmersión que resulten óptimos, se compararán con el sistema control semisólido de micropropagación.

Esto permitiría lograr una automatización de los procesos de cultivo in vitro, incrementando la productividad y calidad del material vegetal en períodos de tiempo más cortos, además de facilitar las etapas de micropropagación y de enraizamiento.