

## Propagación in vitro de zingiberaceas<sup>1</sup>

Luis Pedro Zelaya Zamora<sup>2</sup>

**Resumen.** El cardamomo (*Elletaria cardamomum*) y el jengibre (*Zingiber officinale*), son especies cultivadas en Centroamérica y de importancia en algunos países de esta región. Por su manera de reproducción asexual, tienen problemas en transmisión de enfermedades. El objetivo de esta investigación fue encontrar el medio de cultivo y la concentración de hormonas más adecuadas para la propagación *in vitro* de estas especies. De cardamomo se utilizaron las yemas de los rizomas y en jengibre las yemas axilares y apicales de los brotes de los rizomas. Se probó el medio de Murashige y Skoog (MS) en concentraciones de 100% y 50% de sus sales minerales. Se probó el efecto de la auxina ácido naftalenacético (ANA) y de la citoquinina bencil adenina (BA) solas y combinadas. En cardamomo el medio de MS al 50% aparentemente tiene efectos positivos en la brotación. Las concentraciones altas de BA, alrededor de 5 mg/L, indujeron la brotación. El medio MS a 100% de concentración parece adecuado para la propagación *in vitro* de jengibre. Este mostro producción de brotes a partir de callos y yemas apicales en las concentraciones altas de citoquininas (5 y 2 mg/L de BA) y con poco o nada de auxinas (0.5 mg/L de ANA). En casi todos los tratamientos se produjeron callos a partir de yemas axilares, especialmente con las dosis bajas de ANA y BA (0 a 1.0 mg/L). Se encontró diferencia en la producción de brotes entre las yemas axilares y las apicales, siendo las apicales las de mayor producción de brotes. Con cardamomo, al inicio del experimento se tuvo 100% de contaminación, luego con la desinfección de los rizomas y luego las yemas con fungicida y bactericida se redujo la contaminación a 50%. En las yemas apicales los problemas de contaminación fueron mayores en comparación con las axilares. Al igual que en el cardamomo hubo 100% de contaminación al inicio y luego del tratamiento con bactericidas y fungicidas se redujo a 50%.

---

<sup>1</sup> Proyecto especial elaborado como requerimiento previo a la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

<sup>2</sup> Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica en la Escuela Agrícola Panamericana.