

INDICE

Introducción	1
Capítulo I. Parte teórica	7
Capítulo II. Parte experimental	31
Capítulo III. Resultados y discusión	43
Conclusiones	62
Bibliografía	70

RESUMEN DEL TRABAJO

Los alcaloides derivados del tropano tienen una gran aplicación farmacológica, estos compuestos son obtenidos de plantas de la familia de las Solanaceae, tales como Atropa belladonna, Hiosciamus niger, Scopolia japonica, Datura stramonium y muchos otras más. Actualmente tanto la hiosciamina como la escoplamina son obtenidos comercialmente a partir de estas plantas. Sin embargo, los rendimientos son muy variables debido a que las plantas se encuentran sometidas a todas las variaciones medio ambientales naturales. Una alterantiva reciente a este problema es el uso de raíces obtenidas mediante transformación con la bacteria Agrobacterium rhizogenes. Estas raíces producen el mismo espectro de alcalides que la planta, con la ventaja de crecer in vitro y poder, de esta manera, manipular su producción.

En el presente trabajo se estableció un sistema experimental de cultivo de raíces transformadas con A. rhizogenes y se evaluó tanto el crecimiento, como su capacidad de producir alcaloides derivados del tropano. Los resultados obtenidos muestran que este tipo de raíces crecen mucho muy rápido y producen al alcaloide hiosciamina.