



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLOGICOS
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA

ITM

PROPAGACION in vitro DE Agave tequilana

WEBER vía ORGANOGENESIS DIRECTA

OPCION I
TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO BIOQUIMICO
EN ALIMENTOS

PRESENTA

ANDRES FELIPE DE JESUS QUIJANO RAMAYO

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO.

1991

INDICE

	PAG.
LISTA DE ABREVIATURAS	i
RESUMEN	1
I. INTRODUCCION	2
II. ANTECEDENTES	5
III. REVISION DE LA LITERATURA	10
IV. HIPOTESIS Y OBJETIVOS	27
V. MATERIALES Y METODOS	29
VI. RESULTADOS	34
VII. DISCUSION	59
VIII. CONCLUSIONES	71
IX. BIBLIOGRAFIA	73

APENDICES

RESUMEN

La técnica del Cultivo de Tejidos Vegetales se presenta como una herramienta poderosa para el estudio de problemas tanto básicos como aplicados en la biología vegetal. Además en los últimos 20 años ha tenido amplias e importantes aplicaciones comerciales, tanto en la propagación (principalmente especies hortícolas) como en la eliminación de patógenos (principalmente virus y viroides).

El Agave tequilana W. es una especie de alto valor comercial, ya que se utiliza para producir la bebida de origen denominada Tequila, el cual es un producto de exportación.

En el presente trabajo se evalúan algunos factores nutricionales (Nitrogeno, Fuente de carbono, concentración de sales del medio de cultivo.) así como factores no nutricionales (Agar, tamaño del explante) pero que intervienen de manera importante en el sistema de micropropagación in vitro del Agave tequilana W.

Los resultados obtenidos nos sugieren que una relación Nitrato/Amonio superior a 2/1 incrementa el promedio de brotes por explante, así como la utilización de azúcar glass al 3% y la concentración normal del medio de cultivo MS.

Con respecto al agar se observó el mejor promedio de brotes por explante a la concentración de 1% así como en el tamaño normal del explante utilizado.

En el enraizamiento in vitro la utilización de 6-BAP no es indispensable, mientras que el aumento del agar disminuye éste proceso, siendo un factor positivo en el enraizamiento la disminución de la concentración original del medio de cultivo.