

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I . ANTECEDENTES	2
1 El chile.	2
1.1 Origen.	2
1.2 Usos y aplicaciones.	3
1.3 Chile habanero (<i>Capsicum chinense</i> Jacq.).	4
1.3.1 Descripción botánica.	5
1.4 Bancos de germoplasma.	7
1.4.1 Generalidades.	7
1.5 Cultivo de tejidos: investigación y desarrollo.	10
1.5.1 Control hormonal del crecimiento y desarrollo <i>in vitro</i> .	11
1.5.2 Cultivo de ápices.	12
1.5.3 Medios de cultivo y nutrición <i>in vitro</i> de los tejidos vegetales.	12
1.5.4 Conservación del germoplasma por cultivo de tejidos.	14
1.6 Uso de osmorreguladores durante la conservación <i>in vitro</i> .	15
CAPÍTULO II. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	17
2.1 Objetivos.	17
2.1.1 Objetivos específicos.	17
2.2 Hipótesis.	18
CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS	19
3.1 Material vegetal.	19
3.1.1 Desinfección y siembra de semillas.	19
3.2 Medios de cultivo utilizados.	20
3.3 Siembra de explantes	20
3.4 Diseño experimental.	23

	Página
CAPÍTULO I V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
4.1 Comportamiento de yemas tipo Ya en medio MS + Manitol a los 30, 70 y 100 días de cultivo sin renovación del medio de cultivo.	24
4.2 Comportamiento de yemas tipo Ya en medio MS1/2 + Manitol a los 30, 70 y 100 días de cultivo sin renovación del medio de cultivo.	25
4.3 Comportamiento de yemas tipo Yb en medio MS + Manitol a los 30, 70 y 100 días de cultivo sin renovación del medio de cultivo.	27
4.4 Comportamiento de yemas tipo Yb en medio MS 1/2 + Manitol a los 30, 70 y 100 días de cultivo sin renovación del medio de cultivo.	28
4.5 Comportamiento de yemas tipo Yb en medio MS + Sorbitol a los 30, 70 y 100 días de cultivo sin renovación del medio de cultivo.	30
4.6 Comportamiento de yemas tipo Yb en medio MS 1/2 + Sorbitol a los 30, 70 y 100 días de cultivo sin renovación del medio de cultivo.	31
CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN	35
APÉNDICE	37
LISTA DE ABREVIATURAS	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

RESUMEN

El chile habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) es una especie de gran importancia económica, cultural y social para México, particularmente para Yucatán; debido a la pérdida de éstos cultivares causado por la selección artificial de especies que ha hecho disminuir la biodiversidad, debido a ésto se requiere establecer un sistema de conservación *in vitro* por “crecimiento mínimo” en el cual las plantas sean conservadas por largos períodos de tiempo en el mismo medio de cultivo. Para este estudio se utilizó semillas de un cultivar habanero naranja establecido en el CICY, las cuales fueron sembradas asépticamente en frascos Gerber con medio de cultivo MS + GA₃ y llevadas a oscuridad durante 15 días hasta el 100% de germinación; posteriormente las plántulas se cambiaron a fotoperíodo, con una temperatura de 22 ± 2°C hasta el desarrollo del primer par de hojas cotiledonares. En la resiembra los explantes fueron clasificados **Y_a**: Yema Apical, con 10 mm. de tejido subyacente (hipocotilo) y las hojas cotiledonares completas y **Y_b**: Yema Apical con tres mm. de tejido subyacente y las hojas cotiledonares reducidas a la mitad de su área foliar; mantenidos en tubos de ensayo sellados con aluminio con medio de cultivo MS y MS a la mitad de su fuerza iónica, suplementado con sorbitol y manitol (0,1.5, 2, 2.5 y 3 % (p/v)) con 10 repeticiones para cada tratamiento; ajustándose el pH a 5.7, posteriormente las yemas se llevaron a fotoperíodo. Se realizó el monitoreo fotográfico a los 30, 70 y 100 días de tratamiento; las variables a evaluar fueron las siguientes: supervivencia (%), altura (cm.), presencia de callo, número de hojas, color de las hojas, enraizamiento y vigor de la planta. Los datos obtenidos se procesaron mediante un análisis de varianza completamente aleatorizado (ANDEVA), seguido por una prueba de comparación de medias (Tukey). En este estudio de conservación *in vitro* de chile habanero el mejor explante resultó ser la **Yema de tipo Y_b**, mientras que el mejor tratamiento fue el que estuvo compuesto por el medio de cultivo MS suplementado con **manitol o sorbitol al 1.5 %**, observado a los 100 días de conservación y sin renovación del medio de cultivo.