



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN
PÚBLICA

SEP

SUBSECRETARÍA DE
EDUCACIÓN SUPERIOR

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica



Dirección General de Educación Superior Tecnológica

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CONKAL, YUCATÁN

DINÁMICA Y DISTRIBUCIÓN DE NUTRIENTES DURANTE EL DESARROLLO DE PLÁNTULAS DE CHILE HABANERO (*Capsicum chinense* Jacq.)

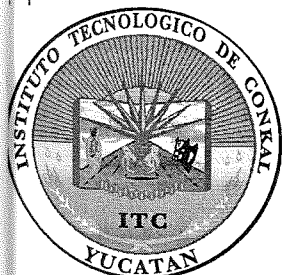
MEMORIA DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Que presenta:

RITA ELENA MAY ULUAC

Como requisito parcial para obtener el título de:

LICENCIADO EN BIOLOGÍA



**Conkal, Yucatán, México
2006**

BIBLIOTECA ITC Y

ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xiii
INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1. General	3
2.2. Específicos	3
III.-REVISIÓN DE LITERATURA	4
3.1. El chile habanero	4
3.1.1. Origen y distribución	4
3.1.2. Taxonomía	6
3.1.3. Descripción botánica	6
3.2. Absorción de sales por la planta.	8
3.3. Traslocación de nutrimentos	9
3.4. Relación suelo-planta	10
3.5. Nutrimentos en las plantas	11
3.5.1. Antecedentes	11
3.5.2. Clasificación de los nutrimentos.	12
3.5.3. Fósforo	15
3.5.4. Potasio	16

3.5.5. Calcio	19
3.5.6. Magnesio	20
3.5.7. Sodio	22
IV.-MATERIALES Y MÉTODOS.	24
4.1. Preparación del sustrato	24
4.2. Esterilización del material	24
4.3. Determinación del contenido de nutrimentos de la solución del suelo el sustrato	25
4.4. Material vegetal	26
4.5. Preparación de las muestras de hojas	26
4.6. Determinación de K, Ca, Mg y Na	27
4.7. Determinación de P	27
4.8. Cálculo de las concentraciones	28
4.9. Análisis estadístico	28
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	40
VII. LITERATURA CITADA	41
VIII. ANEXO	44

RESUMEN

Hojas de plantas de chile habanero (*Capsicum chinense*) fueron estudiadas durante tres cosechas. Para determinar el momento cero del experimento, se tomaron cinco de las 15 plantas seleccionadas de la charola para hacer las determinaciones. Posteriormente, se hicieron determinaciones a las 8 y 14 semanas posteriores al trasplante a cinco plantas en cada ocasión. En cada muestreo se tomaron todas las hojas de cada planta, se cortó de la más pequeña a la más grande. Con la finalidad de estudiar la dinámica y distribución de algunos nutrientes esenciales (K, Ca, Mg, P) y del ion Na para el crecimiento de la planta. Estas determinaciones se hicieron por el método de Espectroscopía de Absorción Atómica y por el método colorimétrico. Las concentraciones de K y Mg aumentaron a medida que las hojas maduraron. El Na se detectó en mayor concentración en las hojas jóvenes en el primer y tercer muestreo, sin embargo la concentración en las hojas más maduras fue prácticamente el mismo a las 8 y 14 semanas después del trasplante. En el caso de P su concentración fue mayor en hojas jóvenes que en hojas maduras, La concentración de Ca aumentó consistentemente con la edad de la hoja. Esta distribución de los nutrientes estudiados durante las primeras 14 semanas después del trasplante nos podría dar unos indicadores del estado nutricional de las hojas de las plantas de chile.