



DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA

INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO  
DE TIZIMÍN YUCATÁN

**EVALUACIÓN DEL INDICE DE DEPREDACIÓN DE MAICES  
CRIOLLOS Y MEJORADOS (*Zea mays*) ESTABLECIDOS MEDIANTE  
SIEMBRA DIRECTA Y TRASPLANTE.**

TESIS

que presenta:

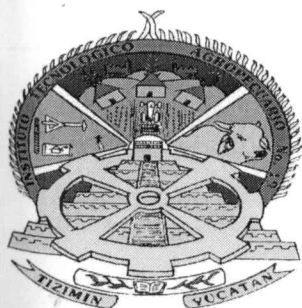
**SEBASTIÁN MARTÍNEZ PARCERO**

Como requisito parcial para obtener el título de:

**INGENIERO EN AGRONOMÍA**

Tizimín, Yucatán, México

Abril de 2003



BIBLIOTECA **CICY**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	PAGINA
AGRADECIMIENTOS	iii
DEDICATORIAS	vi
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	1
SUMMARY	3
1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	9
2.1    Objetivo general	9
2.2    Objetivos específicos	9
3. HIPÓTESIS	11
4. REVISION DE LITERATURA	12
4.1    Problemática del cultivo de maíz	12
4.2.    Depredación	14
4.3.    Trasplante.	15
4.3.1. Antecedentes.	15
4.3.2. Ventajas reportadas.	17
4.3.3. El trasplante de maíz en Yucatán.	17
4.3.4. Características de los maíces criollos y mejorados utilizados en el experimento.	20
5. MATERIALES Y MÉTODOS	24
5.1.    Localización.	24
5.2.    Establecimiento.	25
5.2.1. Preparación del almácigo.	25
5.2.2. Preparación del terreno.	26

5.2.3. Distanciamiento de siembra.	26
5.2.4. Poceteo.	26
5.2.5. Trasplante.	27
5.2.6. Siembra directa.	27
5.3. Manejo del cultivo.	27
5.3.1. Fertilización.	27
5.3.2. Riego.	28
5.4. Control de plagas.	29
5.5. Control de malezas.	30
5.6. Diseño experimental.	30
5.7. Tratamientos.	31
5.8. Variables evaluadas.	33
5.8.1. Variables agronómicas.	33
5.8.2. Variables de rendimiento.	34
5.9. Análisis estadísticos.	36
<b>6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	37
6.1. Depredación.	37
6.1.1. Depredación en siembra directa.	37
6.1.2. Depredación en trasplante.	37
6.1.3. Depredación por tipo de maíz en SD y TR.	38
6.1.4. Población de plantas por hectárea para cada tipo de maíz.	39
6.2. Variables agronómicas.	41
6.2.1. Emisión de hojas.	41
6.2.2. Días a floración.	44
6.2.3. Altura final de planta.	48
6.2.4. Altura de la mazorca.	49
6.3. Variables de rendimiento.	50
6.3.1. Numero de granos por hilera	50

6.3.2. Numero de hileras por mazorca.	50
6.3.3. Peso de 100 granos.	52
6.3.4. Peso de granos por mazorca.	52
6.3.5. Rendimiento de maíz por hectárea en trasplante y siembra directa.	53
<b>7. CONCLUSIONES.</b>	57
<b>8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.</b>	60
<b>9. APÉNDICE.</b>	63

## RESUMEN

El maíz es uno de los principales cultivos para la población rural, como grano o como elote constituye una fuente importante de alimentación para las familias campesinas, sin embargo su producción se ve disminuida, ya que durante su desarrollo enfrenta una serie de problemas causados por organismos dentro de los cuales los depredadores principalmente las aves son los responsables de causar perdidas considerables sobre todo en las primeras etapas de desarrollo. Con base a lo anterior el presente trabajo tiene como objetivo conocer el índice de depredación en maíces criollos y mejorados mediante dos tipos de establecimiento y su repercusión en el rendimiento. Respecto al índice de depredación en los tratamientos de Siembra Directa (SD) el mayor índice se observó en la variedad Café con el 50%, en Transplante (TR) el maíz H-515 presentó el mayor índice de depredación con 6.6 %; en la exposición de hojas de maíces mejorados en SD el H-515 fue el de mayor numero con 16 y en TR el de mayor hojas emitidas fue la Variedad V-528 con 19, para los maíces criollos en SD el de mayor hojas fue el Blanco con 16 y en TR el amarillo con 21.