

CONTENIDO

	Pág.
ÍNDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE APÉNDICE	xi
RESUMEN	xii
SUMMARY	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
II REVISIÓN DE LITARATURA	3
2.1 Aspectos generales de mosquita blanca (<i>Bemisia tabaci</i> Genn)	3
2.1.1 Ubicación taxonómica	4
2.1.2 Origen y distribución	5
2.1.3 Impacto económico	6
2.1.4 Biología y hábitos	8
2.2 Nutrición y excreción	10
2.3 Tipos de daños	11
2.4 Hospederas	11
2.4.1 Importancia de maleza hospederas	13
2.4.2 Reporte de algunas maleza hospederas del estado de Yucatán	13
2.5 Mecanismo de regulación natural de poblaciones	14
2.5.1 Teoría biótica	14
2.5.2 Teoría climática	15
2.5.3 Teoría sintética	15

2.5.4 Teoría de la autorregulación	16
2.6 Parámetro de población	16
2.7 Presencia e importancia de biotipos de <i>Bemisia tabaci</i>	18
2.7.1 Diversidad y distribución	19
2.7.2 Rango de hospederos y biotipos	20
2.7.3 Biología y hábitos de los biotipos	21
2.7.4 Daños y síntomas	22
2.8 Identificación de biotipos de <i>B. tabaci</i> en microscopio electrónica de barrido	23
2.8.1 Microscopio electrónica de barrido	23
III OBJETIVOS	25
3.1 Objetivo General	25
3.2 Objetivos específicos	25
IV HIPÓTESIS	26
V MATERIALES Y MÉTODOS	27
5.1 Ubicación del área de estudio	27
5.2 Características de las plantaciones	29
5.3 Materiales de muestreo	29
5.4 Metodología de muestreo	30
5.4.1 Muestreo indirecto	30
5.4.2 Muestreo directo	32
5.4.3 Colecta de mosquita blanca en diferentes zonas del estado de Yucatán para la identificación de biotipos	34
5.5 Conteo de muestras	34
5.5.1 Metodología de laboratorio	34
5.6 Identificación de diferentes biotipos de <i>B. tabaci</i> en microscopio electrónico de barrido	36

5.6.1 Fijación de muestra	36
5.6.2 Observación de muestras y toma de fotos en el microscopio electrónica de barrido (MEB)	37
VI RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
6.1 Identificación de especies de maleza posible hospedera de mosquita blanca	38
6.2 Muestreo directo, densidad de huevo y ninfa de mosquita blanca	40
6.2.1 Frecuencia de especies de maleza posibles hospederas de mosquita blanca	43
6.3 Muestreo indirecto de mosquita blanca, selección del tono amarillo de las trampas pegajosas	46
6.4 Fluctuación poblacional de mosquita blanca	47
6.5 Identificación de diferentes biotipos de <i>B. tabaci</i> en algunas localidades del estado de Yucatán	50
VII CONCLUSIONES	52
VIII LITERATURA CITADA	54
IX APÉNDICE	57

RESUMEN

La mosquita blanca, *Bemisia tabaci* Genn., es una especie polífaga y una de las plagas de mayor impacto en la agricultura mundial debido su amplio rango de hospederos. A pesar de los avances en el conocimiento de su biología, comportamiento y ecología en otras regiones del mundo y otros estados del país, en el estado de Yucatán, es necesario realizar estudios detallados referente a los hospederos de *B. tabaci*, la dinámica de sus poblaciones, la identidad de los posibles biotipos de este insecto y los factores abióticos que afectan y promueven cambios en estructura poblacional.

El presente trabajo se desarrollo en tres zonas de producción hortícola de Yucatán, la unidad agropecuaria y forestal Dzetabay grupo Anita S.A. de C.V., carretera Ticul – Santa Elena, la unidad Agrícola de Kampepen I en Homún y la unidad Agrícola de Timucuy, durante el periodo de septiembre 2004 – mayo del 2005. Se efectuaron dos tipos de muestreo: i) directo, observación de hojas y folíolos de maleza y colecta completamente al azar de la misma, ii) indirecto, colocación de trampas pegajosas de diferente color amarillo usando la técnica del cinco de oro. Se realizaron once muestreos para Dzetabay, siete para Kampepen I y cuatro en Timucuy, el material colectado se traslado al laboratorio de la Unidad de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas (UBBMP) del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) donde fue analizado.

Se identifico 87 especies de maleza, de estas 34 se consideran como posibles hospederas de la mosquita blanca. Así mismo se registró un total de 39,305 estadios jóvenes de las cuales el 75 % correspondió a Timucuy, 22.4 % Dzetabay y 2.6 % Kampepen I.

El mayor porcentaje de mosquita blanca adulta se observó en el muestreo uno, nueve, diez y once para Dzetabay, para Kanpepen I se registro en los dos primeros muestreo y en Timucuy en los tres últimos muestreo. Se identificó la presencia de al menos dos biotipos de *B. tabaci*, biotipo A y B, los cuales están presentes en las zonas de estudio en los municipios de Ticul, Homún, Akil y Timucuy en el estado de Yucatán.

Además, se identificó y constató la presencia de *Trialeurodes vaporarum* en los cultivos a cielo abierto, lo cual indica la gran problemática que existe a nivel de campo. Es importante señalar que la información presentada apenas refiere de la existencia de dos biotipo de *B. tabaci* en el estado, pero promueve la iniciativa de diagnosticar con mayor profundidad y con diversas metodologías la existencia de otros biotipos de este importante vector