

CONTENIDO

	Pág.
ÍNDICE DE CUADROS.	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.	ix
RESUMEN.	xi
SUMMARY	xii
II. REVISIÓN DE LITERATURA.	3
2.1 Bromeliaceae.	3
2.1.1 Origen.	3
2.1.2 Distribución.	3
2.1.3 Descripción botánica.	3
2.1.4 Importancia de las bromelias.	4
2.1.5 Clasificación.	4
2.1.6 <i>Hechtia schottii</i> .	5
2.1.6.1 Distribución.	5
2.1.6.2 Descripción botánica.	7
2.1.7 Polinización en bromelias.	10
2.2. Polen y polinización.	10
2.2.1 Plantas que producen polen.	10
2.2.2 El polen.	11
2.2.3 La polinización.	12
2.2.4 Formas de polinización abiótica y biótica.	12
2.2.5 Generalidades de la polinización.	13
2.2.6 Atrayentes.	14
2.2.7 Recompensa para el vector.	15
2.2.8 Antecedentes en polinizadores.	15
2.3 Dispersión de polen.	16
2.3.1 Morfología y dispersión.	16
2.3.2 Dispersión.	17
2.3.3 Alimentación.	18
2.3.4 Antecedentes en dispersión.	18
III. OBJETIVOS.	21
3.1 Objetivo general.	21
3.2 Objetivos particulares.	21
IV. HIPÓTESIS.	22
4.1. Hipótesis de trabajo I: Vectores del polen de <i>Hechtia schottii</i> .	22
4.2. Hipótesis de trabajo II: Determinar el efecto de los diferentes	

tonos de polvos fluorescentes en la remoción del polen por los visitantes.	22
4.3. Hipótesis de trabajo III: Determinar la distancia y dirección de dispersión del polen por vectores en <i>Hechtia schottii</i> de plantas masculinas a femeninas.	23
V. MATERIALES Y METODOS.	25
5.1 Área de estudio.	25
5.2 Actividades de campo.	25
5.2.1 Colecta de plantas en flor del área.	25
5.2.2 Colecta de insectos.	26
5.2.3 Localización de las plantas de <i>Hechtia schottii</i> .	26
5.3 Actividades de laboratorio.	28
5.3.1 Procesamiento de las flores con polvos fluorescentes.	28
5.3.2 Procesamiento del polen en los insectos.	28
5.3.3 Tinción y montaje de polen.	29
5.3.4 Identificación del polen usando la colección de referencia.	29
5.4 Variables evaluadas y análisis estadísticos.	29
5.4.1 Vectores de polen de <i>Hechtia schottii</i> .	29
5.4.2 Efecto de los diferentes tonos de polvos fluorescentes en la remoción de polen por los visitantes.	30
5.4.3 Distancia y dirección de la dispersión del polen por vectores en <i>Hechtia schottii</i> de plantas masculinas a femeninas.	32
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	35
6.1 Composición florística del sitio de estudio.	35
6.2 Colección de polen de referencia.	36
6.3 Identificación de insectos vectores del polen <i>Hechtia schottii</i> .	40
6.4 Efecto del color de los polvos fluorescentes en la remoción del polen de <i>Hechtia schottii</i> .	43
6.5 Dispersión del polen de <i>Hechtia schottii</i> .	46
VII. CONCLUSIONES.	55
VIII. LITERATURA CITADA	57
IX. APÉNDICE	60

RESUMEN

Hechtia schottii Baker ex Hemsley (Bromeliaceae) es una especie dioica, de hábito herbáceo, arrosetado, con inflorescencias laterales de más de un metro de largo y frutos capsulares con semillas de poca vagilidad. La especie se conoce de pocas poblaciones aisladas, todas localizadas en la Península de Yucatán. Este trabajo presenta información sobre la biología de la polinización de la especie, distancia de dispersión del polen usando polvos fluorescentes como análogos y efecto de la tinción del polen en la remoción del mismo.

Se planteó como objetivo general determinar la distancia de dispersión del polen así como los polinizadores y vectores del polen de *Hechtia schottii*. El sitio de estudio se estableció en Calcehtok, Yucatán. Durante dos años consecutivos durante las épocas de floración, se mapearon y marcaron individuos de ambos sexos, se colectaron los insectos visitantes en los dos morfos florales, en los cuales se cuantificaron e identificaron las cargas de polen; comparaciones de la eficiencia de remoción del polen por tres especies de meliponas nativas fue también investigada, se identificó el polinizador potencial, se analizó el efecto de la tinción del polen (con polvos fluorescentes) en la remoción del mismo por diversos insectos y se estimó la distancia a la que se dispersa el polen desde una planta masculina (con flores estaminadas) a plantas femeninas (con flores pistiladas) ubicadas a diferentes distancias. Los datos obtenidos se analizaron con pruebas estadísticas (ANOVA y comparación de medias).

Los resultados obtenidos nos indican que hay al menos cuatro especies de abejas como vectores del polen; el polinizador potencial de *Hechtia schottii* es *Apis mellifera* ya que fue la única especie que se encontró con polen de la planta en flores pistiladas. Asimismo, la aplicación de polvos fluorescentes al polen de la especie mejora la remoción del mismo. El polen se dispersa a una

distancia de 1 a 15 m, siendo la dispersión más abundante a una distancia de 1 a 4.9 m.

La información sobre los aspectos de la reproducción de la especie generada de este trabajo, aunada al conocimiento que existe de la distribución geográfica de la especie (restringida a pocas poblaciones aisladas), el crecimiento en colonias mediante la producción de estolones, el bajo reclutamiento de individuos vía semilla, la poca vagilidad de las semillas y la corta distancia a la que se dispersa el polen, conforma una base biológica sólida que sugiere que la especie presenta poca variación genética a nivel de la población. Estudios adicionales bioquímicos (isoenzimas) o moleculares confirmaran esta hipótesis.