

CONTENIDO

	Página
INDICE DE FIGURAS	iii
INDICE DE TABLAS	v
RESUMEN	vi
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción del género <i>Capsicum</i>	1
1.1.1. Especie <i>Capsicum annuum</i> L.	2
1.1.1.1 <i>Capsicum annuum</i> L. var. <i>annuum</i>	2
1.1.1.1.1 Chile chawa	2
1.1.1.1.2 Chile dulce	5
1.1.1.1.3 Chile sukurre	7
1.1.1.1.4 Chile xcat'ik	9
1.1.1.2 <i>Capsicum annuum</i> L. var. <i>aviculare</i>	11
1.1.1.2.1 Chile maax	11
1.1.2. Especie <i>Capsicum chinense</i> Jacq.	13
1.1.2.1 Habanero Naranja	14
1.1.2.2 Habanero Blanco	14
1.2. Cromatografía de gases (CG)	17
1.2.1. Proceso cromatográfico	17
1.2.2. Inyección de la muestra	18
1.2.3. Columnas	19
1.2.4. Soporte	19
1.2.5. Fase estacionaria	20
1.2.6. Detector	20
1.2.7. Cromatograma	21
1.2.8. Ventajas de la cromatografía de gases	22
1.2.9. Desventajas de la cromatografía de gases	22

2. OBJETIVOS	23
3. MATERIALES Y MÉTODOS	24
3.1. Material vegetal	24
3.2. Liofilización	24
3.3. Extracción	25
3.4. Cuantificación de la capsaicina	26
3.5. Procedimiento de análisis	32
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
4.1. Contenido de humedad	33
4.2. Cuantificación de capsaicina	35
4.2.1. Placenta	35
4.2.2. Semilla	38
4.2.3. Pericarpio	40
5. CONCLUSIONES	44
APENDICE	45
BIBLIOGRAFÍA	48

RESUMEN

Los capsaicinoides son los compuestos responsables del sabor picante o pungente en los chiles. El principal y más picante de ellos es la capsaicina. Químicamente la capsaicina se nombra como 8-metil-N-vainillil-6-nonenamida, cuya fórmula es $C_{18}H_{27}NO_3$.

Estos compuestos son utilizados tanto en la industria alimentaria como en la farmacéutica, ya que además de sus propiedades organolépticas son bloqueadores de la transmisión del dolor (insensibilizan) y promueven el metabolismo energético. Una de las aplicaciones modernas de los capsaicinoides es en la elaboración de medicamentos para la artritis y cáncer de boca, sin embargo presentan reacciones secundarias tales como ardor en la piel.

El método tradicional para medir la pungencia de los capsaicinoides es a través de un análisis sensorial evaluado en una escala de unidades Scoville. Actualmente, la cuantificación de los capsaicinoides se realiza por análisis cromatográfico, siendo los más sensibles la cromatografía líquida de alta presión (HPLC) y la de gases (CG).

En el presente trabajo se determinó la cuantificación de capsaicina mediante el método de cromatografía de gases (CG) en siete variedades de chiles originarios del estado de Yucatán, siendo éstos: chawa, dulce, sukurre, xcat'ik y maax, todos ellos variedades de la especie *Capsicum annum*, y el habanero blanco y naranja, dos cultivares de la especie *C. chinense*.