

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	น
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
อักษรย่อและสัญลักษณ์	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 สรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง	4
1.2.1 ยุง	4
1.2.2 สารจับไล่ยุง	10
1.2.3 ขี้ฉ่าย	14
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	16
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย	16
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	17
2.1 ชีววัตถุ วัสดุและอุปกรณ์	17
2.2 วิธีการวิจัย	19
2.2.1 การเตรียมส่วนสกัดจากเมล็ดขี้ฉ่าย	19
2.2.2 การเลี้ยงยุงลาย <i>Aedes aegypti</i>	22
2.2.3 การทดสอบฤทธิ์ไล่ยุงของส่วนสกัดจากเมล็ดขี้ฉ่าย	23
2.2.3.1 การทดสอบฤทธิ์ไล่ยุงในห้องปฏิบัติการ	23
ก. การทดสอบฤทธิ์ไล่ยุงแบบ Dose-response study	23
ข. การทดสอบหาระยะเวลาป้องกันยุงกัด	25
ค. การทดสอบความคงตัวทางชีวภาพของสารสกัด	26

	หน้า
2.2.3.2 การทดสอบฤทธิ์ไต่ยุงในภาคสนาม	26
2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	28
บทที่ 3 ผลการวิจัย	29
3.1 การเตรียมส่วนสกัดจากเมล็ดขึ้นฉ่าย	29
3.2 การทดสอบฤทธิ์ไต่ยุงของส่วนสกัดจากเมล็ดขึ้นฉ่าย	30
3.2.1 การทดสอบฤทธิ์ไต่ยุงในห้องปฏิบัติการ	30
ก. การทดสอบฤทธิ์ไต่ยุงแบบ Dose-response study	30
ข. การทดสอบหาระยะเวลาป้องกันยุงกัด	31
ค. การทดสอบความคงตัวของชีวภาพของสารสกัด	32
3.2.2 การทดสอบฤทธิ์ไต่ยุงในภาคสนาม	33
บทที่ 4 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย	36
เอกสารอ้างอิง	42
ประวัติผู้เขียน	50

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ลักษณะทางกายภาพและ Percentage yield (% Yield) ของสารสกัดจากเมล็ดขึ้นฉ่าย	29
2 ผลการทดสอบฤทธิ์ไล่ยุงลาย <i>Aedes aegypti</i> ของสารสกัดจากเมล็ดขึ้นฉ่าย (Dose-response study) ในห้องปฏิบัติการ	30
3 ระยะเวลาป้องกันยุงกัดของสารสกัดจากเมล็ดขึ้นฉ่ายที่ทำการทดสอบในห้องปฏิบัติการ	31
4 ประสิทธิภาพของการป้องกันยุงในภาคสนามของส่วนสกัดเฮกเซนจากเมล็ดขึ้นฉ่าย	33
5 จำนวนและชนิดของยุงที่จับได้จากการทดสอบฤทธิ์ไล่ยุงในภาคสนามของส่วนสกัดเฮกเซนจากเมล็ดขึ้นฉ่าย	34
6 Percentage protection ของส่วนสกัดเฮกเซนจากเมล็ดขึ้นฉ่ายกับยุงธรรมชาติในภาคสนาม	35

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1. วงจรชีวิตของยุงโดยทั่วไป	6
2. ขี้้นถ่าย	14
3. เครื่องระเหยสุญญากาศแบบหมุน (Rotary evaporator)	20
4. แผนภาพแสดงขั้นตอนการสกัดเมล็ดขี้้นถ่ายโดยใช้ตัวทำละลายต่าง ๆ	21
5. กรงทดสอบยุง (Mosquito test cage) และแถบทำเครื่องหมาย (Marker strip)	24
6. แสดงระยะเวลาป้องกันยุงกัดของส่วนสกัดเฮกเซนที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิและ ช่วงเวลาต่าง ๆ กัน	32

อักษรย่อและสัญลักษณ์

°C	Degree celsius
%	Percentage
cm ²	Square centimeter
cm ³	Cubic centimeter
v/v	Volume per volume
w/v	Weight per volume
w/w	Weight per weight
g/ml	Gram per milliliter
g%	Gram per 100 milliliter
μg	Microgram
μl	Microliter
ml	Milliliter
mm	Millimeter
hr	Hour
min	Minute
sec	Second
km	Kilometer
RT	Room temperature

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved