

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญตารางผนวก	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญภาพผนวก	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	8
บทที่ 4 ผลการทดลอง	17
บทที่ 5 วิจารณ์	33
บทที่ 6 สรุป	39
เอกสารอ้างอิง	40
ภาคผนวก	45
ภาคผนวก ก	46
ภาคผนวก ข	49
ภาคผนวก ค	51
ประวัติผู้เขียน	60

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 อัตราความเข้มข้นของสารฆ่าแมลงชนิดต่าง ๆ ที่นิยมใช้กับแมลงศัตรูในบ้านเรือน	16
4.1 ความกว้างและความยาวของสันหลังอกปล้องแรก (pronotum) ของเรือด <i>Cimex hemipterus</i> และ <i>Cimex lectularius</i>	18
4.2 การเจริญเติบโตของเรือด <i>Cimex hemipterus</i> และ <i>Cimex lectularius</i> ที่ดูดเลือดกระต่ายเป็นอาหารทุก ๆ 2 วัน ในห้องปฏิบัติการ (อุณหภูมิ 28-32 องศาเซลเซียส, ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์)	23
4.3 อัตราการตายของเรือดเมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม Insect Growth Regulator: pyriproxyfen 10% EW ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	24
4.4 อัตราการการตายของเรือดเมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม neonicotinoid: acetamiprid 20% SP ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	24
4.5 อัตราการการตายของเรือด เมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม organophosphate: pirimiphos-methyl 50% EC ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	25
4.6 อัตราการการตายของเรือด เมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม organophosphate: propetamphos 20% CS ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	26
4.7 อัตราการการตายของเรือด เมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม pyrethroid: cyfluthrin 5% EW ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	26
4.8 อัตราการการตายของเรือด เมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม pyrethroid: bifenthrin 25% WP ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	27
4.9 อัตราการการตายของเรือด เมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม pyrethroid: alpha-cypermethrin 5% SC ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	27
4.10 อัตราการการตายของเรือด เมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม pyrethroid: lambda-cyhalothrin 10% CS ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	28

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.11 อัตราการการตายของเรือดเมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม pyrethroid: permethrin 10%+tetramethrin 1% EC ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	29
4.12 อัตราการการตายของเรือดเมื่อได้รับสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม pyrethroid ผสมกับสารเคมีฆ่าแมลงกลุ่ม organophosphate: bifenthrin 2.0% + malathion 40% EC ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กัน ในสภาพห้องปฏิบัติการ	29
4.13 อัตราการการตายเฉลี่ยของเรือด ( <i>Cimex lectularius</i> ) เมื่อสัมผัสกับ acetamiprid 20% SP ที่ความเข้มข้น 0.1% ai อัตรา 20 ml/m <sup>2</sup> โดยเรือดถูกปล่อยให้สัมผัสกับ สารที่เวลา 0 (ปล่อยแมลงหลังพ่นสารทันที), 1, 2, 3 และ 4 สัปดาห์ หลังการพ่น บันทึกลงผลหลังจากเรือดได้รับสาร ทุก ๆ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับ ชุดควบคุม (control) ที่ไม่มีการใช้ acetamiprid	31
4.14 อัตราการการตายเฉลี่ยของเรือด ( <i>Cimex lectularius</i> ) เมื่อสัมผัสกับ pirimiphos-methyl 50% EC ที่ ความเข้มข้น 1% ai อัตรา 20 ml/m <sup>2</sup> โดยเรือดถูกปล่อยให้สัมผัสกับสารที่เวลา 0 (ปล่อยแมลงหลังพ่นสารทันที), 1, 2, 3 และ 4 สัปดาห์ หลังการพ่น บันทึกลงผลหลังจากเรือดได้รับสาร ทุก ๆ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับชุดควบคุม (control) ที่ไม่มีการใช้ pirimiphos-methyl	32

## สารบัญตารางผนวก

ตารางผนวก	หน้า
1 แสดงค่า $LC_{50}$ ของสารเคมีฆ่าแมลง acetamiprid 20% SP ที่มีผลต่ออัตราการตายของเรือด ( <i>Cimex lectularius</i> ) ที่ 72 ชั่วโมงด้วยโปรแกรม Logit PC	46
2 แสดงค่า $LC_{50}$ ของสารเคมีฆ่าแมลง pyrimiphos-methyl 50% EC ที่มีผลต่ออัตราการตายของเรือด ( <i>Cimex lectularius</i> ) ที่ 72 ชั่วโมงด้วยโปรแกรม Logit PC	47
3 แสดงค่า $LC_{50}$ ของสารเคมีฆ่าแมลง propetamphos 20% CS ที่มีผลต่ออัตราการตายของเรือด ( <i>Cimex lectularius</i> ) ที่ 72 ชั่วโมงด้วยโปรแกรม Logit PC	48
4 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปอร์เซ็นต์การตายเฉลี่ยของเรือด <i>Cimex lectularius</i> ที่สัมผัส acetamiprid 20% SP ความเข้มข้น 0.1% ai (หรือ 3.92 mg/m <sup>2</sup> ) อัตรา 20 ml/m <sup>2</sup>	49
5 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปอร์เซ็นต์การตายเฉลี่ยของเรือด <i>Cimex lectularius</i> ที่สัมผัส pirimiphos-methyl 50% EC ที่ ความเข้มข้น 1% ai อัตรา 20 ml/m <sup>2</sup>	50

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
3.1	8
3.2	9
3.3	10
3.4	11
3.5	12
4.1	17
4.2	18
4.3	18
4.4	19
4.5	19
4.6	19

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
4.7	22
<p>วงจรชีวิตของเรือด <i>Cimex hemipterus</i> ที่เลี้ยงภายใต้สภาพอุณหภูมิห้องปฏิบัติการ (28 - 32 °C, ความชื้นสัมพัทธ์ 75 เปอร์เซ็นต์) โดยดูดเลือดกระต่ายเป็นอาหาร ทุก ๆ 2 วัน</p>	
4.8	22
<p>วงจรชีวิตของเรือด <i>Cimex lectularius</i> ที่เลี้ยงภายใต้สภาพอุณหภูมิห้องปฏิบัติการ (28-32° C, ความชื้นสัมพัทธ์ 75 เปอร์เซ็นต์) โดยดูดเลือดกระต่ายเป็นอาหาร ทุก ๆ 2 วัน</p>	

## สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวก

1 วิธีการเลี้ยงกระต่าย

หน้า

59



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved







ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

