

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	(1)
สารบัญตาราง.....	(2)
สารบัญภาพ.....	(4)
บทนำ.....	1
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
ลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพของหมูป่าบ้านเสมีดงาม.....	3
ความสำคัญของแมลงวันผลไม้.....	6
วงจรชีวิตของแมลงวันผลไม้.....	7
ชนิดของแมลงวันผลไม้ในประเทศไทย และพืชอาหารของแมลงวันผลไม้.....	10
การจัดจำแนกชนิดของแมลงวันผลไม้.....	20
การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้.....	21
การสำรวจติดตาม และเฝ้าระวังแมลงวันผลไม้.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
อุปกรณ์และวิธีการ.....	35
อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	35
วิธีการ.....	35
สถานที่ดำเนินการวิจัย.....	40
ระยะเวลาการทดลอง.....	40
ผลและการวิจารณ์.....	41
สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	110
เอกสารและสิ่งอ้างอิง.....	113
ภาคผนวก.....	117
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	118
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	127

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำย่อ และชื่อสารล่อแมลงวันผลไม้ชนิดต่าง ๆ.....	29
2 ชนิดของแมลงวันผลไม้ที่ตอบสนองต่อสารล่อแมลงวันผลไม้ชนิดต่าง ๆ.....	30
3 ความหนาแน่นของก๊ับดักต่อพื้นที่ สำหรับแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Bactrocera</i> spp. ที่ตอบสนองต่อสาร Methyl Eugenol (ME), Cuelure (CUE) และเหยื่อโปรตีน (Protein Attractants ; PA).....	32
4 รหัส ชนิด สถานที่ และค่าพิกัดของตำแหน่งที่วางก๊ับดัก ในหมู่บ้านเสม็ดงาม ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี.....	41
5 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. dorsalis</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Steiner Trap (ST) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	46
6 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. correcta</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Steiner Trap (ST) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	50
7 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. umbrosa</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Steiner Trap (ST) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	53
8 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. dorsalis</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Multilure Trap (MLT) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	58
9 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. correcta</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Multilure Trap (MLT) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	62
10 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. diversus</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Multilure Trap (MLT) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	65
11 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. tau</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Multilure Trap (MLT) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	68
12 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. cucurbitae</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Multilure Trap (MLT) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	71
13 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. umbrosa</i> ตัว/ก๊ับดัก/วัน (FTD) ในก๊ับดัก ชนิด Multilure Trap (MLT) ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ชนิดของแมลงวันผลไม้ และพืชอาศัยที่สำรวจพบในหมู่บ้านเสม็ดงาม ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือน ตุลาคม 2559 - พฤษภาคม 2561.....	76
15 ชนิดพืชที่สำรวจไม่พบว่าเป็นพืชอาศัยของแมลงวันผลไม้ ในหมู่บ้านเสม็ดงาม ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2559 - พฤษภาคม 2561.....	81
16 จำนวนแมลงวันผลไม้ที่ผ่านการฉายรังสีทำหมัน ที่ปล่อยในแต่ละครั้ง.....	84
17 จำนวนแมลงวันผลไม้ที่ทำเครื่องหมาย และจับกลับได้ในกับดักชนิด Steiner Trap (ST).....	86
18 จำนวนแมลงวันผลไม้ที่ปล่อย จำนวนที่จับกลับ และอัตราที่จับกลับได้.....	87
19 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร.....	89
20 วิธีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ของเกษตรกร.....	92
21 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้.....	95
22 การปฏิบัติของเกษตรกรก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	97
23 การปฏิบัติของเกษตรกรขณะผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	100
24 การปฏิบัติของเกษตรกรขณะพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	104
25 การปฏิบัติของเกษตรกรหลังพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	108

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1 (ก) สภาพต้นมะม่วงพันธุ์อกร่อง และ (ข) ผลมะม่วงอกร่องในหมู่บ้านเสม็ดงาม.....	4
2 (ก) ผลมะม่วงอกร่องที่บ่มสุกแล้ว และ (ข) การจำหน่ายมะม่วงของเกษตรกร บ้านเสม็ดงาม.....	5
3 การทำลายของหนอนแมลงวันผลไม้ในมะม่วง.....	6
4 ลักษณะไข่ของแมลงวันผลไม้.....	7
5 ลักษณะหนอนของแมลงวันผลไม้.....	8
6 ลักษณะของดักแด้แมลงวันผลไม้.....	9
7 ตัวเต็มวัยแมลงวันผลไม้.....	10
8 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. dorsalis</i>	11
9 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. correcta</i>	12
10 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. umbrosa</i>	13
11 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. latifrons</i>	14
12 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. zonata</i>	15
13 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. carambolae</i>	16
14 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. papayae</i>	17
15 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. tuberculata</i>	18
16 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. cucurbitae</i>	19
17 แมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. tau</i>	20
18 การเก็บผลไม้ที่ร่วงหล่นไปฝังกลบ (ก) และ (ข).....	22
19 มดแดงเป็นตัวห้ำของแมลงวันผลไม้.....	24
20 แตนเบียนหนอนแมลงวันผลไม้ <i>D. longicaudata</i>	24
21 แมลงวันผลไม้ตอมใบกระเพรา ซึ่งมีสาร Methyl Eugenol เป็นองค์ประกอบ.....	25
22 (ก) เครื่องฉายรังสีแกมมา ของกรมส่งเสริมการเกษตร และ (ข) ดักแด้แมลงวันผลไม้ ที่ผ่านการฉายรังสีเพื่อทำหมัน.....	26
23 กับดักแมลงวันผลไม้ชนิด Steiner Trap (ST).....	28
24 กับดักแมลงวันผลไม้ชนิด Multilure Trap (MLT).....	29

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
25 แสดงตำแหน่งกับดัก จำนวน 30 ดัก ในพื้นที่บ้านเสม็ดงาม รวม 3,000ไร่.....	43
26 ร้อยละของจำนวนแมลงวันผลไม้ที่ติดกับดักชนิด Steiner Trap ในพื้นที่บ้านเสม็ดงาม จำนวน 15 กับดัก โดยวางกับดักในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	43
27 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. dorsalis</i> ที่ดักจับได้ในกับดักชนิด Steiner Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	47
28 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. correcta</i> ที่ดักจับได้ในกับดักชนิด Steiner Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	51
29 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. umbrosa</i> ที่ดักจับได้ในกับดักชนิด Steiner Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	54
30 ร้อยละของแมลงวันผลไม้ที่ติดกับดักชนิด Multilure Trap ในพื้นที่บ้านเสม็ดงาม จำนวน 15 กับดัก โดยวางกับดักในเดือน มกราคม - ธันวาคม 2561.....	55
31 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. dorsalis</i> ที่ดักจับได้ในกับดักชนิด Multilure ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	59
32 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. correcta</i> ที่ดักจับได้ในกับดักชนิด Multilure Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	63
33 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. diversus</i> ที่ดักจับได้ในกับดักชนิด Multilure Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	66
34 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. tau</i> ที่ดักจับได้ ในกับดักชนิด Multilure Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	69
35 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Z. cucurbitae</i> ที่ดักจับได้ในกับดักชนิด Multilure Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	72
36 ประชากรเฉลี่ยรายเดือน (ตัว/กับดัก/วัน) ของแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. umbrosa</i> ที่ดักจับ ได้ในกับดักชนิด Multilure Trap ในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561.....	75
37 จุดปล่อยแมลงวันผลไม้รอบพื้นที่บ้านเสม็ดงาม และระบบกับดักที่ติดตั้งในพื้นที่ บ้านเสม็ดงาม ↓ = สถานที่ที่สามารถจับตัวอย่างกลับคืนมาได้.....	85
38 แมลงวันผลไม้ที่ทำเครื่องหมายสีส้ม ที่จับกลับคืนมาได้ ตรวจสอบโดยใช้หลอดไฟ Black Light.....	85