

สารบัญ

หน้า

คำนำ

ประกาศคุณูปการ

บทคัดย่อ

บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)

สารบัญ.....ก

บัญชีตาราง.....ง

บัญชีภาพ.....จ

บทที่

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย.....3

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....3

1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....3

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....4

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....5

2.1 ความรู้เรื่องอ้อย.....5

2.2 วิธีการปลูกอ้อย.....19

2.3 ศัตรูอ้อย.....26

2.4 การควบคุมและกำจัดศัตรูอ้อย.....54

2.5 การใช้แตนเบียนไข่ *Trichogramma* sp. เพื่อควบคุมหนอนกออ้อย.....64

2.6 การยอมรับ.....75

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	80
3.1 การศึกษาแนวทางการควบคุมหนอนกออ้อยโดยใช้แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp.	80
3.2 การศึกษาเปรียบเทียบผลสำเร็จของการควบคุมหนอนกออ้อย.....	80
3.3 การศึกษาการยอมรับของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในการส่งเสริม การใช้แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp. เพื่อควบคุมหนอนกออ้อย.....	86
3.4 สถานที่ในการศึกษา.....	87
3.5 ระยะเวลาในการศึกษา.....	87
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	88
4.1 การศึกษาแนวทางการควบคุมหนอนกออ้อยโดยใช้ แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp.	88
4.2 การศึกษาเปรียบเทียบผลสำเร็จของการควบคุมหนอนกออ้อย.....	116
4.3 การยอมรับการใช้แมลงศัตรูธรรมชาติเพื่อควบคุมหนอนกออ้อย.....	123
4.4 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรที่มีต่อการส่งเสริม การใช้แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp. เพื่อกำจัดหนอนกออ้อย.....	127
บทที่ 5 บทสรุป.....	129
5.1 การศึกษาแนวทางการควบคุมหนอนกออ้อยโดยใช้ แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp.	129
5.2 การศึกษาเปรียบเทียบผลสำเร็จของการควบคุมหนอนกออ้อย.....	134
5.3 การศึกษาการยอมรับของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในการส่งเสริมการใช้ แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp. เพื่อควบคุมหนอนกออ้อย.....	135
5.4 อภิปรายผลการวิจัย.....	136
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	138
บรรณานุกรม.....	140

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

ภาคผนวก.....	146
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์เกษตรกร.....	147
ภาคผนวก ข ตารางวิเคราะห์ข้อมูล.....	160
ประวัติของผู้วิจัย.....	172



บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

4-1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านพื้นฐาน และสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร.....	91
4-2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่ให้ข้อมูลจำนวนปีที่ปลูกอ้อย และพื้นที่ที่ปลูกอ้อย.....	96
4-3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่ให้ข้อมูลจำแนกตามกลุ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่.....	101
4.4 ข้อมูลด้านการใช้สารเคมีในการปลูก และกำจัดแมลงศัตรูอ้อย.....	107
4-5 ข้อมูลด้านความรู้ในการควบคุม และกำจัดแมลงศัตรูอ้อย โดยวิธีธรรมชาติ.....	112
4-6 เปรียบเทียบความแตกต่างของหน่ออ้อยที่ถูกทำลาย.....	120
4-7 แสดงระดับการยอมรับ การใช้ แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp.	125



บัญชีภาพ

ภาพ

หน้า

2-1 อ้อยพันธุ์ชัณนาท 1.....	7
2-2 อ้อยพันธุ์อุทุมพร 1.....	8
2-3 อ้อยพันธุ์อุทุมพร 2.....	10
2-4 อ้อยพันธุ์อุทุมพร 3.....	11
2-5 อ้อยพันธุ์อุทุมพร 4.....	13
2-6 การเตรียมดิน.....	22
2-7 โรคเหี่ยวเน่าแดง.....	27
2-8 โรคเส้ดำ.....	28
2-9 โรคใบขาว.....	29
2-10 โรคกอดตะไคร้.....	31
2-11 โรคใบขีดแดงและยอดเน่า.....	32
2-12 โรคเน่าคออ้อย.....	33
2-13 โรครากโคนเน่าจากเห็ด.....	34
2-14 โรคกลืนด้บประรด.....	35
2-15 โรคลำต้นเน่า.....	36
2-16 โรคเหี่ยว.....	38
2-17 โรครากเน่า.....	39
2-18 โรคใบจุดเหลือง.....	40
2-19 หนอนกอจุดลายเล็ก.....	45
2-20 หนอนกอสีขาขาว.....	48
2-21 หนอนกอสีชมพู.....	50
2-22 หนอนกอลายจุดใหญ่.....	53
2-23 แมลงหางหนีบ.....	61
2-24 มวนพิฆาต.....	62
2-25 มด.....	63
2-26 ลักษณะการเบียนของแตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp.	66

บัญชีภาพ

ภาพ

หน้า

3-1 การจัดวางแปลงสำรวจ.....	84
3-2 แผนที่แสดงแปลงสาธิต ตำบลทับยายเชียง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก.....	85
4-1 การขอข้อมูลจากเกษตรกร.....	93
4-2 รับทราบข้อมูลจำนวนไร่ที่ปลูกและพันธุ์อ้อยที่ใช้.....	97
4-3 ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ปลูกอ้อย.....	103
4-4 อ้อยที่ถูกทำลายและหนอนที่อาศัยอยู่ในลำอ้อย.....	109
4-5 การเตรียมพื้นที่แปลงสาธิตจำนวน 3 แปลง.....	118
4-6 การเก็บข้อมูลยอดอ้อยที่ถูกทำลาย.....	121
4-7 แตนเบียนไข่ <i>Trichogramma</i> sp. ในระยะตัวเต็มวัยและระยะเป็นไข่.....	122