

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(ก)
บทคัดย่อ	(ข)
ภาษาไทย	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(ฉ)
สารบัญภาพ	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	6
กรอบแนวคิดและสมมุติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	8
นิยามศัพท์	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
2.1 แนวคิดและทฤษฎี	13
2.2 การเพาะปลูกในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	16

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	20
3.1 สถานที่ และ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	20
3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	20
3.3 วิธีวิจัย	21
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 การศึกษาชนิด ปริมาณประชากร และ ประสิทธิภาพของศัตรูธรรมชาติ	30
4.2 การรวบรวมข้อมูล และ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	42
4.1 ผลการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	50
4.4 ผลการจำแนกบทบาทและระดับ ความสำเร็จของการควบคุมศัตรูพืชโดย ชีววิธีในพื้นที่ศึกษา	51
4.5 บทบาทของการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และผล การศึกษา	54
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ	55
เอกสารอ้างอิง	62

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ศัตรูธรรมชาติ ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ 4 ชนิดในจังหวัด เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน และพะเยา ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2553	36
2. ศัตรูธรรมชาติ ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ 4 ชนิดในจังหวัด ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และ มุกดาหาร ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2553	39
3. การจำแนกบทบาทของการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ตามหลักวิชาการ ควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ในภาคเหนือในพื้นที่จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน และ พะเยา และ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่จังหวัด ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และ มุกดาหาร พ.ศ. 2518 – 2553	47

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. จังหวัดเป้าหมายที่ทำการศึกษาในภาคเหนือ	18
2. จังหวัดเป้าหมายที่ทำการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19
3. แผนภาพแสดงสัดส่วนจำนวนงานวิจัยด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี เปรียบเทียบระหว่างภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	52
4. แผนภาพแสดงสัดส่วนจำนวนงานวิจัยด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาภาคเหนือ	53
5. แผนภาพแสดงสัดส่วนจำนวนงานวิจัยด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	53

