สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	20
บทที่ 4 ผลการศึกษาและอภิปรายการศึกษา	23
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	56
บรรณานุกรม	59
ประวัติผู้วิจัย	63

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	พิกัดของจุดเก็บตัวอย่างในอำเภอจอมทอง อำเภอแม่แตง และอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	20
4.1	การใช้สารเคมีในนาข้าวอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	21
4.2	แสดงค่าความเสี่ยงของสารเคมีที่ปนเปื้อนในนาข้าวตาม US-EPA (2007) สูงสุด10 อันดับ	31
4.3	แสดงลักษณะและสีของสปอร์เชื้อราเอนโดไมคอร์ไรซาบริเวณใน อำเภอพร้าว อำเภอแม่แตง และอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่	44
4.4	แสดงลักษณะและสีของสปอร์เชื้อราเอนโดไมคอร์ไรซาบริเวณใน อำเภอพร้าว อำเภอแม่แตง และอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่	45

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	6
4.1	ตัวอย่างการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	23
4.2	ตัวอย่างการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	24
4.3	แสดงชนิดของสารเคมีที่ใช้ในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	27
4.4	ชนิดสารเคมีจากการสำรวจเดือน มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน	28
4.5	จำนวนผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้ในเดือน มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน	29
4.6	สารเคมีที่ใช้ต่อพื้นทั้งหมด	30
4.7	อุณหภูมิอากาศแต่ละจุดเก็บตัวอย่างในอำเภอจอมทองและอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	34
4.8	อุณหภูมิน้ำแต่ละจุดเก็บตัวอย่างในอำเภอจอมทองและอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	35
4.9	ความเร็วของกระแสน้ำแต่ละจุดเก็บตัวอย่างในอำเภอจอมทองและอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	36
4.10	ค่าความเป็นกรด-ด่างแต่ละจุดเก็บตัวอย่างในอำเภอจอมทองและอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	37
4.11	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำแต่ละจุดเก็บตัวอย่างในอำเภอจอมทองและอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	38
4.12	ปริมาณไนเตรตไนโตรเจนแต่ละจุดเก็บตัวอย่างในอำเภอจอมทองและอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	39

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.13	สาหร่ายขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่นาข้าวอินทรีย์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่	40
4.14	สาหร่ายขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่นาข้าวเคมีอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่	41
4.15	สาหร่ายขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่นาข้าวอินทรีย์ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	41
4.16	สาหร่ายขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่นาข้าวเคมีอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	42
4.17	ลักษณะและสีของสปอร์ บริเวณบ้านอ่าย อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่	45
4.18	ลักษณะและสีของสปอร์บริเวณบ้านแม่แก้ดน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่	45
4.19	การเตรียมปุ๋ยชีวภาพด้วยส่วนผสมทั้งหมด	46
4.20	ขั้นตอนในการเตรียมอัตราส่วนการเตรียมปุ๋ยชีวภาพด้วยส่วนผสมทั้งหมด	47
4.21	ลักษณะการทดลองปุ๋ยชีวภาพกับดินนาข้าวอินทรีย์	48
4.22	ผลไนโตรเจนของดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอพร้าวที่ผสมกับปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิด	48
4.23	ผลไนโตรเจนของดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอจอมทองที่ผสมกับปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิด	49
4.24	ความเข้มข้นของฟอสฟอรัสของดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอพร้าวที่ผสมกับปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิด	50
4.25	ความเข้มข้นของฟอสฟอรัสของดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอจอมทองที่ผสมกับปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิด	51
4.26	ความเข้มข้นของโพแทสเซียมสของดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอพร้าวที่ผสมกับปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิด	52

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.27	ความเข้มข้นของโพแทสเซียมสของดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอพร้าวที่ผสมกับปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิด	53

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY