

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ		ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ	
สารบัญ	ช	
สารบัญตาราง	ฉ	
สารบัญภาพ	ญ	
บทที่ 1 บทนำ		1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา		3
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร		4
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง		32
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์การทดลอง		42
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง		53
ข้อเสนอแนะ		54
เอกสารอ้างอิง		55
ภาคผนวก ก การวิเคราะห์ทางเคมี		61
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ		64
ภาคผนวก ค ภาพเครื่องมือ		77
ประวัติผู้เขียน		80

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงปริมาณและมูลค่าสินค้าเกษตรกรรมส่งออก พ.ศ. 2549-2550	1
2.1 ปริมาณองค์ประกอบเคมีของไบยาบ่มไอร้อนที่ใช้ในการผลิตบุหรีในสหรัฐอเมริกา	5
2.2 ตำแหน่งยาและปริมาณนิโคติน	6
2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสมดุลย์ ในโตรเจน/นิโคติน กับลักษณะของไบยาสูบ	13
2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความสมดุลย์ น้ำตาลรีดิวซ์ซึ่งทั้งหมด/นิโคติน กับคุณภาพบุหรีจากไบยา	14
2.5 ตารางชั้นไบยาสูบเวอร์ยีนียไทย	17
2.6 ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอ โชนที่มีผลทางสุขภาพ	28
4.1 เปอร์เซนต์การตายเฉลี่ยของมอดยาสูบในระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ ที่ ผ่านการรมโอ โชนโดยตรง ที่ 60 ppm ระยะเวลา 2 ชั่วโมง	43
4.2 เปอร์เซนต์การตายเฉลี่ยของมอดยาสูบในไบยาสูบแห่งระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ ที่ ผ่านการรมโอ โชน ที่ 60 ppm ระยะเวลา 2 ชั่วโมง	44
4.3 ค่าช่วงเวลาที่ทำให้มอดยาสูบตาย 50 % (LT ₅₀) (95% confidence interval) ของมอดยาสูบ (<i>Lasioderma serricorne</i> (F.)) ระยะดักแด้ที่รม โอ โชนที่ความเข้มข้น 60 ppm ในไบยาสูบแต่ละประเภท	47
4.4 การวิเคราะห์คุณภาพของไบยาสูบชุดควบคุม (ไม่ผ่านโอ โชน) และ ไบยาสูบที่ผ่านการรมโอ โชนที่ความเข้มข้น 60 ppm เป็นเวลา 12 และ 24 ชั่วโมง	47
4.5 การวิเคราะห์ความชื้นของไบยาสูบชุดควบคุม (ไม่ผ่านโอ โชน) และ ไบยาสูบที่ผ่านการรมโอ โชนที่ความเข้มข้น 60 ppm เป็นเวลา 12 และ 24 ชั่วโมง	50
4.6 การวิเคราะห์สีไบยาสูบเวอร์ยีนีย ที่ผ่านโอ โชน 60 ppm ระยะเวลา 12 และ 24 ชั่วโมง และไบยาสูบที่ไม่ผ่านโอ โชน (ชุดควบคุม)	51
4.7 การจัดชั้นไบยาสูบเวอร์ยีนีย ที่ผ่านโอ โชน 60 ppm ระยะเวลา 12 และ 24 ชั่วโมง และไบยาสูบที่ไม่ผ่านโอ โชน (ชุดควบคุม)	52

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า	
2.1	มอดยาสูบระยะตัวเต็มวัย	20
2.2	ไข่ของมอดยาสูบบนพืชอาหาร (a) และภาพขยาย (b)	21
2.3	มอดยาสูบระยะหอนวัย 5 (a) และภาพขยาย (b)	21
2.4	มอดยาสูบระยะคักแค้ (a) และภาพขยาย (b)	22
2.5	บุหรีที่ถูกลมอดยาสูบทำลาย (a,b) , การเข้าคักแค้ภายในใบยาสูบ (c) และมอดยาสูบขณะเข้าทำลายใบยาสูบใบยาสูบ (d)	22
3.1	ใบยาสูบเวอร์จีเนีย Coker 347	32
3.2	ขวดโหลแก้วมีฝาปิดเป็นตาข่ายถี่ ขนาดบรรจุ 500 มิลลิลิตรที่บรรจุใบยาสูบแห่งเวอร์จีเนียประมาณ 100 กรัม เพื่อใช้เลี้ยงแมลง (ซ้าย) ฝาปิดเป็นตาข่ายถี่ (ขวา)	33
3.3	เครื่องผลิตโอโซน	34
3.4	ภาชนะที่ใช้บรรจุใบยาสูบ และมอดยาสูบ เพื่อนำไปผ่านโอโซน	34
3.5	ใบยาสูบอัดมัดใส่ในกระสอบขนาดเล็กจำลองการเก็บรักษาภายในโรงเก็บ	38
3.6	ยาเส้น	38
4.1	สีใบยาสูบแห่งเวอร์จีเนียที่ผ่านโอโซนที่ความเข้มข้น 60 ppm ที่ระยะเวลา 0, 12 และ 24 ชั่วโมง	51