

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการวิจัย	23
บทที่ 4 ผลการวิจัย	27
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย	41
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	46
เอกสารอ้างอิง	47
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การเตรียมหัวเชื้อเห็ดบนอาหารวุ้น PDA	50
ภาคผนวก ข การเตรียมหัวเชื้อเห็ดบนเมล็ดข้าวฟ่าง	51
ภาคผนวก ค การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ NA	52
ภาคผนวก ง การทดสอบค่าทางสถิติ	53
ประวัติผู้เขียน	61

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ปริมาณการส่งออกเห็ดแห้งของไทย (พ.ศ. 2552 - 2555)	3
2 การเปรียบเทียบการนึ่งฆ่าเชื้อแบบไม่ใช้ความดันและการนึ่งฆ่าเชื้อแบบมีความดันไอน้ำ	20
3 การปรับปรุงสถานที่ในการผลิตเห็ดตามสายการผลิต	24
4 ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศของห้องเขี่ยเชื้อ ก่อนและหลังการปรับปรุง	31
5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหม้อนึ่งฆ่าเชื้อ ก่อนและหลังการปรับปรุง	32
6 อัตราการเจริญของเส้นใยเห็ดนางรมในก้อนเชื้อเห็ด	34
7 อัตราการเจริญของเส้นใยเห็ดหูหนูในก้อนเชื้อเห็ด	35
8 ต้นทุนการผลิตก้อนเชื้อเห็ด	40
9 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของอัตราการเจริญของเส้นใยเห็ดนางรมในก้อนเชื้อเห็ด	53
10 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของจำนวนวันที่เส้นใยเห็ดนางรมเจริญจนเต็มก้อนเชื้อเห็ด	54
11 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของอัตราการเจริญของเส้นใยเห็ดหูหนูในก้อนเชื้อเห็ด	55
12 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของจำนวนวันที่เส้นใยเห็ดหูหนูเจริญจนเต็มก้อนเชื้อเห็ด	56
13 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของปริมาณผลผลิตเห็ดนางรมที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 1 เดือน	57
13 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของปริมาณผลผลิตเห็ดนางรมที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 2 เดือน	58
13 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของปริมาณผลผลิตเห็ดนางรมที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 3 เดือน	59
13 ผลการทดสอบค่าทางสถิติของปริมาณผลผลิตเห็ดหูหนูที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 2 เดือน	60

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 เห็นนางรมฮังการี	4
2 เห็นนางฟ้าภูฐาน	5
3 เห็นหูหนูพันธุ์ดอกหนา	6
4 โครงสร้างของเห็นหูหนู	7
5 เห็นหูหนูขาว	8
6 วงชีวิตของเห็นแบบ homothallic	9
7 วงชีวิตของเห็นแบบ heterothallic	9
8 โครงสร้างของเซลล์โลส	11
9 โครงสร้างลิกนิน	12
10 โครงสร้างของไคทิน	12
11 ไม้ที่ถูกย่อยสลายโดยฟังไจกลุ่ม white rot	15
12 ไม้ที่ถูกย่อยสลายโดยฟังไจกลุ่ม brown rot	16
13 เครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ด	18
14 หม้อนึ่งฆ่าเชื้อแบบมีความดันไอน้ำ	19
15 หม้อนึ่งฆ่าเชื้อแบบไม่ใช้ความดัน	19
16 หม้อนึ่งก้อนเชื้อเห็ด	25
17 ผังการจัดระบบฟาร์ม	28
18 โรงเก็บเชื้อก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง	28
19 บริเวณอัดก้อนเชื้อเห็ดก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง	29
20 ห้องเขี่ยเชื้อก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุง	29
21 โรงบ่มก้อนเชื้อเห็ดก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง	30
22 ก้อนเชื้อเห็ดที่มีการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์	32
23 การเจริญของเส้นใยเห็นนางรมที่ระยะเวลา 20 วันหลังการใส่เชื้อเห็ด	34
24 การเจริญของเส้นใยเห็นหูหนูระยะเวลา 35 วันหลังการใส่เชื้อเห็ด	35

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
25 ปริมาณผลผลิตเห็ดนางรมที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 1 เดือน	36
26 ปริมาณผลผลิตเห็ดนางรมที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 2 เดือน	37
27 ปริมาณผลผลิตเห็ดนางรมที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 3 เดือน	38
28 ก้อนเชื้อเห็ดนางรมหลังการเปิดดอก 3 เดือน	38
29 ปริมาณผลผลิตเห็ดหูหนูที่ระยะเวลาการเก็บผลผลิต 2 เดือน	39