

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญภาพ	ฌ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	21
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์	32
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	64
เอกสารอ้างอิง	66
ภาคผนวก	70
ประวัติผู้เขียน	83

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 โครงสร้างของเมล็ดข้าวโพด	5
2.2 รูปร่างลักษณะของมอดหนวดยาวระยะตัวเต็มวัย	12
2.3 รูปร่างลักษณะของมอดหนวดยาวในระยะหนอน	12
2.4 รูปร่างลักษณะของมอดหนวดยาวในระยะดักแด้	13
2.5 การเข้าทำลายส่วนที่เป็นเอนโดสเปิร์มในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของมอดหนวดยาว	14
3.1 แผนผังการสู่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในโรงเก็บ	22
3.2 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เต็มเมล็ด เมล็ดที่เสียหายบางส่วน และเมล็ดเสียมาก 164 กรัม รวมกับเมล็ดแตกหัก 6 กรัม)	23
3.3 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เต็มเมล็ด เมล็ดที่เสียหายบางส่วนและเมล็ดเสียมาก	24
3.4 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีลักษณะเป็นเมล็ดแตกหัก	24
4.1 เปรูเซ็นต์ความเสียหายแบบ count and weigh method ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ (ตัว/ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม) หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	59
4.2 เปรูเซ็นต์การเพิ่มขึ้นของเชื้อรา <i>Aspergillus</i> sp. บนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ (ตัว/ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม) หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน (เปรูเซ็นต์การพบเชื้อราเริ่มต้นเท่ากับ 3 เปรูเซ็นต์)	60
4.3 เปรูเซ็นต์การเพิ่มขึ้นของเชื้อรา <i>Penicillium</i> sp. บนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ (ตัว/ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม) หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน (เปรูเซ็นต์การพบเชื้อราเริ่มต้นเท่ากับ 5 เปรูเซ็นต์)	61

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 การสำรวจมอดหนวดยาวในไซโล อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2550 ถึงเดือนมกราคม 2551	32
4.2 เปรูเซ็นต์ความชื้น และอุณหภูมิของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังการเก็บรักษาในยุ้งฉางเป็นระยะเวลา 6 เดือน	35
4.3 การเพิ่มขึ้นของรูลูกของมอดหนวดยาวในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	38
4.4 อัตราการตายของมอดหนวดยาวในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	39
4.5 เปรูเซ็นต์ความชื้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	43
4.6 เปรูเซ็นต์ความชื้นเมล็ดแตกหักหลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	44
4.7 เปรูเซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	46
4.8 เปรูเซ็นต์น้ำหนักเมล็ดแตกหักหลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	47
4.9 เปรูเซ็นต์น้ำหนักฝุ่นผงหลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	50
4.10 เปรูเซ็นต์ความงอกของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	53
4.11 เปรูเซ็นต์ความมีชีวิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่นต่าง ๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน	56
4.12 ระดับการเข้าทำลายของมอดหนวดยาวในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลักษณะต่างๆ หลังการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์	63