ผลของการเปลี่ยนแปลงความชื้นและอุณหภูมิในการกองข้าวแบบต่าง ๆ ระหว่างรอการนวดต่อคุณภาพข้าวสาร

นุชนาท กิจบุญชู

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2548

ISBN 974-9888-92-8

ผลของการเปลี่ยนแปลงความชื้นและอุณหภูมิในการกองข้าวแบบต่าง ๆ ระหว่างรอการนวดต่อคุณภาพข้าวสาร

นุชนาท กิจบุญชู

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2548
ISBN 974-9888-92-8

ผลของการเปลี่ยนแปลงความชื้นและอุณหภูมิในการกองข้าวแบบต่าง ๆ ระหว่างรอการนวดต่อคุณภาพข้าวสาร

นุชนาท กิจบุญชู

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ศุภศักดิ์ ลิมปีติ

.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธินี เห่วซึ่งเจริญ

.....กรรมการ
นาย อำนาจ คอวนิช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กันยายน 2548

© ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์สุภศักดิ์ ลิมปิติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธินี เห่วซึ่งเจริญ และนายอำนาจ คอวนิช ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่สอนในสาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้เขียนจนจบการศึกษา

ขอขอบคุณ แม่เพลิน กันทะติ๊บ ผู้ให้ความกรุณาได้ใช้พื้นที่แปลงนาข้าวในการทดลองครั้งนี้พร้อมทั้งให้ข้อมูล ให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำในการกองข้าวเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ พี่หนึ่ง พี่ตั้ม พี่แหม่ม พี่สมคิด รวมถึงเจ้าหน้าที่ของสถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดี และขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้ช่วยเหลือเป็นอย่างดีมากในระหว่างการทำวิจัยทั้งในแปลงและทั้งในห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะอิ๋ว เพื่อนผู้ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำตลอดเวลาและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีเสมอมา

ท้ายสุดนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณและระลึกถึงพระคุณของบิดามารดาผู้ให้กำลังใจในการทำงานวิจัยครั้งนี้ตลอดเวลา รวมถึงพี่สาวที่ให้กำลังใจผู้เขียนเสมอมา หากในงานวิจัยครั้งนี้มีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับผู้ที่สนใจ

นุชนาท กิจบุญชู

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved