

ผลของสารเร่งการสุกแก่ที่มีต่อการสูญเสียของข้าว  
ในกระบวนการเก็บเกี่ยวและการนวด

ชมพูนุท วราราช

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
กันยายน 2545

๒

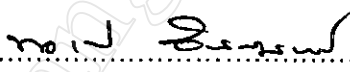
ผลของสารเร่งการสุกแก่ที่มีต่อการสูญเสียของข้าว  
ในกระบวนการเก็บเกี่ยวและการนวด

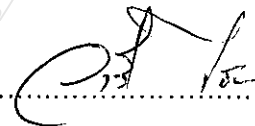
ชมพูนุท วราราช

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ศุภศักดิ์ ลิ้มปิติ

  
..... กรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงเชาว์ อินสมพันธ์

  
..... กรรมการ  
ดร. วารี ไชยเทพ

23 กันยายน 2545

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ศุภศักดิ์ ลิ้มปิติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขจน วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงเชาว์ อินสมพันธ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดร. วารี ไชยเทพ สถานีทดลองข้าวสันป่าตอง จังหวัด เชียงใหม่ ที่กรุณาให้คำปรึกษาข้อสงสัยต่าง ๆ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวทุกท่านที่ได้ เสริมสร้าง ความรู้ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้เขียน

ขอบคุณเพื่อน ๆ ในภาควิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวทุกท่าน ที่ช่วยเหลืองานวิจัยและให้ กำลังใจอย่างมากมาย ขอขอบคุณ โครงการพัฒนามันคิดและวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาสนับสนุนการศึกษางานวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ ขอระลึกถึงพระคุณพ่อ คุณแม่ พี่ชาย และเพื่อน ๆ ที่รักทุกท่านที่สนับสนุนช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้เขียนตลอดการศึกษาและวิจัยด้วยดีตลอดมา

ชมพูนุท วราราช