

การพัฒนาไส้กรอกเปรี้ยวโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อบริสุทธิ์เริ่มต้น

พันธิตรา พรหมรักษา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มกราคม 2546

การพัฒนาไส้กรอกเปรี้ยวโดยใช้เทคโนโลยีเชื้อบริสุทธิ์เริ่มต้น

พนัธิตรา พรหมรักษา

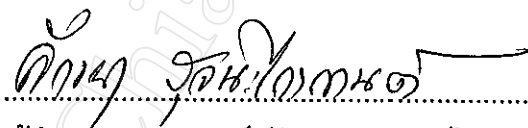
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ วิริยจารี



..... กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลักษณะ รุจนะไกรกานต์



..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สันชัย จตุรสิทธิ์ธา

17 มกราคม 2546

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ วิริยจารี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา แก้ปัญหาต่าง ๆ ในการทำวิจัย และขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลักษณ์า รุจนะไกรภานต์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. สันุชัย จตุรสีทธา กรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และภาควิชาเทคโนโลยีการพัฒนาลิขิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และให้ความกระจำงในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือในการทำวิจัย และขอขอบคุณสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่ให้ความอนุเคราะห์งบประมาณการทำวิจัย

ขอขอบคุณผู้ทดสอบชิมทุกท่านที่เสียสละเวลาในการทำการทดสอบทางประสาทสัมผัส ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ นักศึกษาปริญญาโท คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณยาย คุณน้า พี่สาว และน้องสาว ที่ให้โอกาสในการศึกษา ให้คำแนะนำปรึกษา และเป็นกำลังใจในการทำงานจนสามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี

พนัธิตรา พรหมรักษา

มกราคม 2546