

การประเมินคุณค่าบางส่วนของธาตุอาหารหลักของพืชผักที่ปลูกในระบบปลอดสารป้องกัน
กำจัดศัตรูพืช



เนตรดาว ปาลี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม-2547

ISBN 974-9808-88-6

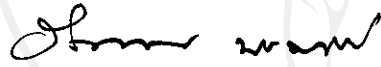
การประเมินงบบุคบางส่วนของธาตุอาหารหลักของพืชผักที่ปลูกในระบบปลอดสารป้องกัน

กำจัดศัตรูพืช

เนตรดาว ปาลี

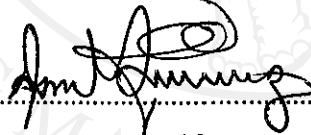
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ผศ. ดร. อำพรธณ พรหมศิริ



กรรมการ

ผศ. ดร. สุนทร บุรณะวิริยะกุล



กรรมการ

ดร. นันทรัตน์ สุขกำเนิด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

15 ตุลาคม 2547

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ. ดร. อำพรธณ พรมศิริ อาจารย์ที่ปรึกษา และประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เอื้อเพื่อโอกาส ชี้นะ ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอ อาจารย์พฤษณ์ ยิบมันตะศิริ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เอื้อเพื่อช่วยเหลือและให้การสนับสนุนที่ติดต่อมา ผศ. ดร. สุนทร บุรณะวิริยะกุล และ ดร. นันทรัตน์ สุกกำเนิด ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบและแก้ไขวิทยานิพนธ์ รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และแนวคิดในสิ่งที่ค้างมาตลอดระยะเวลาการศึกษา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณต่อคุณจตุรงค์ พวงมณี และหน่วยงาน ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้พื้นที่ในการทดลองและช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนแนวคิดมากมาย

ขอขอบคุณ พี่แจ้ว ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ในการทดลองในห้องปฏิบัติการ นิดเปา ปอ ผน แม้ว แหม่ม และ โรส ที่คอยช่วยเหลือตากแดดตากฝนเก็บข้อมูลแปลงและด้านการวิเคราะห์ พี่อ้อย พี่ปิ๋ ย้อย และทุกคนในห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ดิน ที่ให้คำแนะนำที่ดีในการทำทดลอง และคอยให้กำลังใจเสมอมาจนสามารถต่อสู้กับอุปสรรคทั้งปวงจนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ และขอขอบคุณทุกท่านที่มีอาจเอ่ยนามได้ทั้งหมดที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจที่ดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคำป็น ผู้ล่วงลับไปแล้ว และคุณแม่พวงสร้อย ปาลี ที่ให้กำเนิดอบรมสั่งสอน ให้โอกาสได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ และคอยปลอบโยน ให้กำลังใจ รับฟังทุกข์สุขทุกอย่าง รวมทั้งน้องนุมน้องสาวที่แสนดี และญาติทุกคนที่เป็นแรงใจเสมอมา ท้ายสุดหากมีสิ่งใดบกพร่อง ผู้เขียนขออภัยและน้อมรับความผิดพลาดนั้นไว้ ณ ที่นี้ ผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์เล่มนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ รวมทั้งเกษตรกรไทยต่อไป