

ผลของการบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อคุณภาพของข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ105



นางสาวนิษฐา คำวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตุลาคม 2547

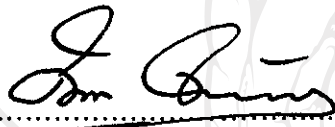
ISBN 974-9810-05-8

ผลของการบรรจุกัญหามีผลต่อคุณภาพของข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

ขนิษฐา คำวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ผศ. ดร.ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา



กรรมการ

รศ. ดร.บุญมี ศิริ



กรรมการ

รศ. ดร.วรรณฯ ตฤยชัย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

20 ตุลาคม 2547

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร. ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือเกี่ยวกับงานวิจัยเป็นอย่างดียิ่ง สอนให้รู้จักวิเคราะห์งานวิจัย ตลอดจนให้กำลังใจและเอาใจใส่ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ แนะนำแหล่งข้อมูลดีๆ อาจารย์ที่เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ และประสบการณ์ในการเขียนและทำวิทยานิพนธ์งานวิจัยที่จะไม่สำเร็จเลยถ้าไม่มี รศ.ดร.บุญมี ศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่อนุเคราะห์เกี่ยวกับสถานที่ทำงานวิจัย ติดต่อซื้อข้าวและดูแลเป็นอย่างดีในระหว่างการทำงานวิจัยที่ขอนแก่นและที่สำคัญที่สุดที่จะขาดไม่ได้เลยสำหรับความสำเร็จของเนื้อหาวิจัยนี้ คือ รศ.ดร.วรรณมาศ ฤกษ์ชัย กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการทดลองและแนะนำแก้ไขรูปแบบจนเสร็จสมบูรณ์ และได้ให้ความรู้ใหม่แก่ผู้เขียน ความประทับใจในวันสอบที่อาจารย์ทุกท่านได้สละเวลาและช่วยเหลืออย่างเต็มที่ในการแก้ไขรูปแบบจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณ ศิริพร ศรีล้อม และพี่ๆมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ความสะดวกในเรื่องที่พักและติดต่อประสานงาน และ คุณยุพธนา ทบด้าน ที่ช่วยเหลือให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณภาควิชาเคมี ผศ.ดร.สุกัญญา วงศ์พรชัย และพี่ๆห้องปฏิบัติการทุกคน ที่อำนวยความสะดวกในด้านสถานที่ทำงานวิจัยและให้ความช่วยเหลือให้ความรู้เกี่ยวกับ Gas Chromatography (GC)

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.สาวิตรี มีจ้อย และ คุณเดชา น่วมแหยม ที่อนุเคราะห์และให้ความช่วยเหลือด้านการวิเคราะห์ผลในห้องทดลองและให้คำปรึกษา ตลอดจนดูแลเป็นอย่างดีในระหว่างการทำงานวิจัยที่ลำปาง

ขอขอบคุณ เพื่อนๆทุกคนที่เป็นผู้ช่วยในการทำงานวิจัย โดยเฉพาะนิ่มที่ทำเพื่อเพื่อนคนนี้ ได้ทุกอย่างและให้กำลังใจเสมอมา พี่ๆที่ MCC ที่ถ่ายทอดความรู้และแนวทางในการทำงานวิจัย ตลอดจนกำลังใจจากทุกคน ซึ่งมีค่ามากสำหรับผู้เขียน

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้โอกาสที่ดีทางการศึกษา และปีาหนุ่ยที่ให้ความรักและกำลังใจที่ดีเสมอมา ผู้เขียนจะนำความรู้ที่ได้ไปสร้างสรรค์ในสิ่งที่ดีเพื่อสังคมต่อไป