

ผลของการพ่นน้ำตาทางใบต่อสารชีวเคมีในใบและการออกดอก
ของส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2553

ผลของการพ่นน้ำตาทางใบต่อสารชีวเคมีในใบและการออกดอก
ของส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง



ณัฐพงษ์ วงษ์มา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

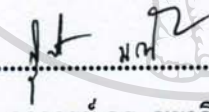
พฤษภาคม 2553

ผลของการพ่นน้ำตาลทางใบต่อสารชีวเคมีในใบและการออกดอก
ของส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง

ณัฐพงษ์ วงษ์มา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



อาจารย์ ดร. สุธาสินี มณีทอง

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดรุณี นาพรหม



อาจารย์ ดร. ศิวาพร ธรรมดี

กรรมการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

6 พฤษภาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสำเร็จและสมบูรณ์เป็นอย่างดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ครุณี นาพรหม ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาให้โอกาสในการทำงาน และค้นคว้าวิจัย ตลอดจนแนะแนวทางในการทำการศึกษา และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้โดยตลอดมา ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนจึงขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ศิวาพร ธรรมดี และอาจารย์ ดร. สุชาลินี มณีทอง ที่ได้ให้คำปรึกษาในระหว่างที่ทำการทดลอง และช่วยตรวจแก้ไขเนื้อหาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และเสียสละเวลาอันมีค่าช่วยเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนในการศึกษาทดลอง การนำเสนอผลงาน การทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ และขอขอบคุณ คุณเสน่ห์ นันตาราม ที่ให้สถานที่ในการศึกษาทดลอง

ขอขอบคุณคณาจารย์ สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความรู้ในระหว่างที่ทำการศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลาง และเจ้าหน้าที่สาขาวิชาพืชสวนที่ได้ให้ความสะดวกในการติดต่อสอบถาม

ขอขอบคุณ ดร. กนกวรรณ ศรีงาม ที่คอยดูแลให้คำปรึกษา และคุณนฤเทพ เวชภิบาล คุณสรเพชร มาสุค คุณปริญญาภรณ์ วิโรจน์สกุล คุณพัชรินทร์ ทองมาก คุณธันยวีร์ ชาวคำเขตรู้ ที่ได้ให้คำปรึกษาเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา รวมทั้งพี่ป้อม พี่วี พี่หยก พี่ฝน นุ่น ลูกศร น้องแอน และ ทีมไม้ผลทุก ๆ คนที่ไม่ได้กล่าวนาม สำหรับมิตรภาพที่ดี และความช่วยเหลือในระหว่างการทดลอง

ขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ และญาติ ๆ ทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจ และความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ในการศึกษาตลอดจนคำสอน เพื่อให้มีชีวิตและโอกาสที่ดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณคณาจารย์ และสถานศึกษาที่ให้ความรู้ ทั้งในด้านการศึกษา การดำเนินชีวิต และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้ดำเนินชีวิตจนมาวันนี้