

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพและกิจกรรมของเอนไซม์
โพลีกาแลคทูโรเนสในสตรอเบอรี่ก่อนการเก็บเกี่ยว

ภักดี ภักดีจันทร์



วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตุลาคม 2545

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพ และกิจกรรมของเอนไซม์
โพลีกาแลคทูโรเนสในสตรอเบอร์รี่ ก่อนการเก็บเกี่ยว

ภักดี ภักดีจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์ ดร. ดนัย บุญเกียรติ

ประธานกรรมการ

.....
รองศาสตราจารย์ เกศิณี ระมิงค์วงศ์

กรรมการ

.....
อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข

กรรมการ

18 ตุลาคม 2545

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร. คณัย บุญเกียรติ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือในการให้คำแนะนำแนวทางการศึกษา ค้นคว้าทดลอง ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ เกศินี ระมิงค์วงศ์ และอาจารย์ ดร.ชนะชัย พันธุ์เกษมสุวรรณ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์วิจิตร ที่ให้คำปรึกษาทางด้านสถิติ

ขอขอบคุณมูลนิธิโครงการหลวงที่สนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้จนงานวิจัยสำเร็จเรียบร้อย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน ห้องปฏิบัติการภาควิชาพืชสวน งานคັบบรรจุเชียงใหม่ มูลนิธิโครงการหลวง และเจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮทุกท่าน คุณเกิติ แสงจันทร์ เจ้าของไร่สตรอเบอรี่ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกต่างๆ ระหว่างการทดลอง

ขอขอบคุณ คุณบรรศักดิ์ คำมูล คุณสมคิด ใจตรง คุณเสาวคนธ์ นุสติ คุณวัชรพล บำเพ็ญอยู่ คุณวาสนา คณารีย์ ตลอดจนเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ อีกหลายท่านที่มีได้เอื้อนามในที่นี้ ที่ได้ช่วยเหลือและให้คำปรึกษา ในการทำวิจัยมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ๆ ที่ให้โอกาสในการศึกษาจนถึงระดับปริญญาโท และสนับสนุนด้านทุนการศึกษา ให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจตลอดมา

ภักดี ภักดีจันทร์

ตุลาคม 2545