

การควบคุมมอดยาสูบโดยใช้ไอโซน



ภุชณิศา คำตะนิตย์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กุมภาพันธ์ 2553

การควบคุมมอดยาสูบโดยใช้ไอโซน

ภุชณิศา คำตะนิตย์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กุมภาพันธ์ 2553

การควบคุมมอดยาสูบโดยใช้ไอโซน


ภุชณิศ คำตะนิตย์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร เสงส์สวัสดิ์


.....กรรมการ
อาจารย์ ดร.เขวาลักษณ์ จันทร่บาง


.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชากา เวีรชิลปี

22 กุมภาพันธ์ 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ ดร. เยาวลักษณ์ จันทร์บาง ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขและให้ความช่วยเหลือจนวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา เวียรศิลป์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย ที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาและแนะแนวทางในการวิจัย และให้การสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และภาควิชา ศึกษาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกท่านที่คอยให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกโดยตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จำนงค์ อุทัยบุตร พี่ ๆ และเพื่อน ๆ ที่ห้องปฏิบัติการชีววิทยา ที่คอยช่วยเหลือในการวิเคราะห์น้ำตาล และให้คำแนะนำ ในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา

ขอกราบขอบคุณ ผู้จัดการจีสักคี ต้นพรหม และพี่ ๆ ที่สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้ทุกคนที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิเคราะห์หาไนโคตินในใบยาสูบ และให้ความรู้อย่างละเอียดเกี่ยวกับใบยาสูบ

ขอขอบคุณ คุณกฤษณา สุเมธะ คุณพิชญ์สินี ปินตาริน ทรัพย์คุณธีรนาฎ ศักดิ์ปรีชากุล และขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น รุ่นพี่และรุ่นน้อง (ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้) ที่ให้กำลังใจ คำปรึกษาและความช่วยเหลือ จนวิทยานิพนธ์ประสบความสำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มอบทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบุญคุณอันใหญ่หลวงของบิดามารดาและครอบครัวอันเป็นที่รัก ที่ให้ทั้งความรักความอบอุ่น กำลังใจ และคอยดูแลช่วยเหลือทุกอย่าง ตั้งแต่เล็กจนโตจนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในวันนี้ได้ ผู้วิจัยสำนึกคุณและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณ ทุก ๆ ท่าน