

ผลของน้ำออกซิไดส์ที่ผ่านการแยกด้วยไฟฟ้าที่มีต่อการลด  
โรคแอนแทรกโนสบนผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้



จามรี เกติมา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2555

ผลของน้ำออกซิไดส์ที่ผ่านการแยกด้วยไฟฟ้าที่มีต่อการลด  
โรคแอนแทรกโคโนสบนผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้

จามรี เกติมา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2555

ผลของน้ำออกซิไดส์ที่ผ่านการแยกด้วยไฟฟ้าที่มีต่อการลด  
โรคแอนแทรกโคโนสบนผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้



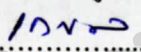
จามรี เกติมา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโรคพืช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ

รศ.ดร.สมบัติ ศรีชววงศ์

  
.....กรรมการ

ผศ.ดร.เกวณีน คุณาศักดากุล

  
.....กรรมการ

ดร.วิลาวัลย์ คำปวน

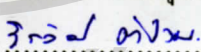
  
.....กรรมการ

ดร.สุรีย์วัลย์ เมฆกมล

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ.ดร.เกวณีน คุณาศักดากุล

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ดร.วิลาวัลย์ คำปวน

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ดร.สุรีย์วัลย์ เมฆกมล

26 มีนาคม 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกวลิน คุณาศักดากุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาที่ดี ทั้งยังให้ความสนใจใส่ดูแลตลอดระยะเวลาระหว่างการทำวิจัย และช่วยตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ถูกต้อง ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ศรีชวงค์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.สุริย์วัลย์ เมฆกมล ที่กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ ดร.วิลาวัลย์ คำปวน ที่กรุณาให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือตลอดการทำงานวิจัย และอาจารย์ปริยานุช อนุสุเรนทร์ ที่กรุณาช่วยตรวจทานแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่สนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือในการผลิตน้ำอเล็กโทรไลต์ และห้องปฏิบัติการกลาง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือในการผลิตน้ำ deionized และเครื่องมือวัดค่าความเข้มข้นของคลอรีน

ขอขอบคุณ คุณชัยพร ชัดสงคราม คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ภาควิชาชีววิทยาและโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เป็นกำลังใจ ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในการทำงานวิจัย ทำให้งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อดวงฤทธิ์ คุณแม่อนงค์นาด เกติมา และครอบครัว ที่ได้ให้การอบรมเลี้ยงดู สนับสนุนในทุกด้าน และเป็นกำลังใจที่สำคัญของผู้เขียนเสมอมา

สุดท้ายนี้หวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาและผู้ที่สนใจงานวิจัยด้านนี้เป็นอย่างดี คุณความดีและประโยชน์ที่พึงมี ขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณแก่ผู้เขียนทุกท่าน