

ผลของน้ำกรองเลี้ยงเชื้อแอคติโนมัยซีทที่ผลิตเอนไซม์ไคตินเนสต่อ

เชื้อรา *Colletotrichum* spp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสในพริก



พรนภา โทตรี

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

ผลของน้ำกรองเลี้ยงเชื้อแอคติโนมัยซีทที่ผลิตเอนไซม์ไคตินเนสต่อ

เชื้อรา *Colletotrichum* spp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสในพริก

พรนภา โทตรี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

การยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Colletotrichum* spp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสพริก

โดยนำกรองเลี้ยงเชื้อแอคติโนมัยซีทที่ผลิตเอนไซม์ไคตินเนส

พรนภา โทตรี

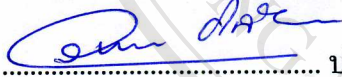
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์





ประธานกรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรวรรณ ชาลีพรหม

อาจารย์ ดร. สรัญญา วัลยะเสวี





กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ ดร. สรัญญา วัลยะเสวี

อาจารย์ ดร. ชาตชาย โชนงนุช

 กรรมการ

อาจารย์ ดร. ชาตชาย โชนงนุช

23 มีนาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ ความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. สรัญญา วัลยะเสวี ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ ในระหว่างการทำงานวิจัย ตลอดจนช่วยเหลือไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ชาดิชาช โจนงนุช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิดเห็น ชี้แนะแนวทางแก้ปัญหา รวมทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรพรรณ ชาลีพรหม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กทม. 10400 ที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทำการทดลอง

ขอขอบคุณเพื่อน พี่ น้อง จากสถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ภาควิชากีฏวิทยาและโรคพืช และภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตรที่ช่วยเป็นกำลังใจและคอยให้การช่วยเหลือในการทำงานวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ สารประ โยชน์ที่พึงมีในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้เขียนขอมอบแด่ครอบครัวโดยเฉพาะคุณพ่อช้วน และคุณแม่นันทา โทตรี ผู้ซึ่งให้โอกาสในการศึกษาตลอดจนคอยอบรมสั่งสอนและสนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังคอยเป็นกำลังใจที่สำคัญเสมอมา หากวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีส่วนบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้ด้วยความเต็มใจ

พรนภา โทตรี