

ผลของสารสกัดจากกานพลู ขมิ้น ชา และพริก ในการควบคุมโรคของ
พืชตระกูลกะหล่ำ

ประไพพิศ สุวิทย์ชยานนท์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2552

ผลของสารสกัดจากกานพลู ขมิ้น ฟ้า และพริก ในการควบคุมโรคของ
พืชตระกูลกะหล่ำ

ประไพพิศ สุวิทย์ชยานนท์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2552

ผลของสารสกัดจากกานพลู ขมิ้น ชา และพริก ในการควบคุมโรคของ
พืชตระกูลกะหล่ำ

ประไพพิศ สุวิทย์ชยานนท์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. สุรีย์วัลย์ เมฆกมล



.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกวลิน คุณาศักดากุล



.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ศรีชูวงศ์

12 มีนาคม 2552

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกวลิน คุณาศักดากุล ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และข้อคิดเห็น ตลอดจนความช่วยเหลือต่างๆ ตลอดการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ศรีชูวงศ์ และอาจารย์ ดร. สุรีย์วัลย์ เมฆกมล คณะกรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการตรวจทานแก้ไข วิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว) ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธุรการ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลาง ภาควิชาโรคพืช และนักศึกษาภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือด้านแปลงปลูกพืช ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณปิยะธิดา พุกคล้าย คุณฉัตรสุดา เพื่อกใจแฉ้ว คุณจตุพล บุญสว่าง และคุณสุธิ โกสิทธิ์ ที่คอยชี้แนะ ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือตลอดการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ นักศึกษาภาควิชาโรคพืช และภาควิชากีฏวิทยา ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดการทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อบุญหล้า สุวิทย์ชยานนท์ ผู้ล่วงลับ คุณแม่สมจิต สุวิทย์ชยานนท์ และคุณฉัตรภรณ์ ธนะมุล ที่คอยสั่งสอน ให้ความสนับสนุนในทุกด้านและเป็นกำลังใจที่สำคัญแก่ผู้เขียนตลอดมา

ประไพพิศ สุวิทย์ชยานนท์