

สมบัติและความคงอยู่ของสารสกัดจากเมล็ดสารภี *Mammea siamensis* (Miq.)

T. And. และรากหนอนตายหยาก *Stemona curtisii* Hk. f.

ในการกำจัดแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำ

กฤตชนา อีสกุล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2547

สมบัติและความคงอยู่ของสารสกัดจากเมล็ดสารภี *Mammea siamensis* (Miq.)

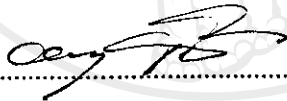
T. And. และรากหนอนตายหายาก *Stemona curtisii* Hk. f.

ในการกำจัดแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำ

กฤตชญา อีสกุล

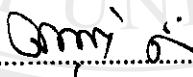
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. อารยา จาติเสถียร



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ คุนวัต เพ็งอ้น



กรรมการ

อาจารย์ ดร. ศรีอุตถกษณ์ ชีรานุกพัฒนา

23 มีนาคม 2547

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร. อารยา จาติเสถียร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณา อบรม สั่งสอน ชี้แนะแนวทางในการทำวิจัย และให้ความดูแล ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาในเรื่องอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาระดับปริญญาโท ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ คณูวัฒน์ เพ็งอินและอาจารย์ ดร. ศรีสุลักษณ์ ชีรานูพัฒนา ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณภาควิชาชีววิทยา และเจ้าหน้าที่ทุกท่านสำหรับสถานที่ทำวิจัยและความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตลอดการศึกษา ขอขอบพระคุณสถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่เอื้อเพื่อสถานที่และเครื่องมือวัดสีสารละลาย ขอขอบพระคุณห้องปฏิบัติการวิจัยสาหร่ายประยุกต์ที่เอื้อเพื่ออุปกรณ์วัดความขุ่น

ขอขอบพระคุณ คุณลุง นิคม เกษตรกรอำเภอสารภี ที่ช่วยเหลือดูแลพืชทดลอง ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสุวรรณ และคุณแม่อาภรณ์ อีสกุล สำหรับความรัก ความห่วงใย และกำลังใจที่ดีเสมอมา

กฤตชญา อีสกุล