ลักษณะการเข้าทำลาย วงจรชีวิต อัตราการอยู่รอด และการป้องกันกำจัดหนอนกินเปลือกลำต้น (*Indarbela* sp.) บนต้นลำไยที่แสดงอาการหงอย

เสาวณีย์ ไชยวรรณ์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชากีฏวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2542

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University

ลักษณะการเข้าทำลาย วงจรชีวิต อัตราการอยู่รอด และการป้องกันกำจัดหนอนกินเปลือกลำต้น (*Indarbela* sp.) บนต้นลำไยที่แสดงอาการหงอย

เสาวณีย์ ไชยวรรณ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชากีฏวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2542

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University

ลักษณะการเข้าทำลาย วงจรชีวิต อัตราการอยู่รอด และการป้องกันกำจัด หนอนกินเปลือกลำต้น (*Indarbela* sp.) บนต้นลำไยที่แสดงอาการหงอย

เสาวณีย์ ไชยวรรณ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชากีฏวิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
รศ. ดร. จริยา วิสิทธิ์พานิช

..... กรรมการ
ผศ. ดร. ชาตรี สิทธิกุล

..... กรรมการ
ผศ. ดร. ไสว บูรณพานิชพันธุ์

..... กรรมการ
รศ. ดร. ศานิต รัตนภุมมะ

29 เมษายน 2542

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. จริยา วิสิทธิ์พานิช ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ อบรม ช่วยเหลือ จนกระทั่งการจัดการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการวิทยานิพนธ์อันประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชาตรี สิทธิกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไสว บูรณพานิชพันธุ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ศานิต รัตนภุมมะ หัวหน้าภาควิชากีฏวิทยา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ Dr. Hans Banziger อาจารย์พิเศษ ประจำภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้กรุณาจัดเตรียมแมลงตัวอย่างรวมทั้งการจัดทำสไลด์อวัยวะสืบพันธุ์และจัดส่งไปวินิจฉัยชื่อวิทยาศาสตร์ที่ประเทศอังกฤษ ขอขอบคุณศูนย์บริหารศัตรูพืชโดยชีววิธี เชียงใหม่ ที่ได้กรุณาเอื้อเฟื้อไส้เดือนฝอยสไตเนอร์นีมา เพื่อใช้ในการทดลอง

ขอขอบคุณ คุณประนอม ใจอ้าย คุณเยาวลักษณ์ จันทร์บาง คุณสวัสดิ์ พรหมอินทร์ คุณขวัญเดือน พุทธหน่อแก้ว คุณวันเพ็ญ ศรีชาติ และคุณกิตติชัย ทิพย์ทา ที่ได้ช่วยเก็บข้อมูลภาคสนาม ขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยเหลือผู้เขียนมาโดยตลอด

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นงานวิจัยส่วนหนึ่งของ โครงการวิจัยการควบคุมโรคและแมลงศัตรูที่สำคัญของลำไย และพัฒนาการวินิจฉัยโรคเพื่อผลิตต้นพันธุ์ปราศจากโรค ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ผู้เขียนจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ และพี่ชาย ที่สนับสนุนการศึกษาและให้กำลังใจตลอดจนครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

เสาวณีย์ ไชยวรรณ์