

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงหนอนปลอกน้ำที่สัมพันธ์กับ  
ถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ โดยใช้กับดักอีเมอร์เจนซ์

ธรรมวัตร แก้วตาปี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาชีววิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เมษายน 2544

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงหนอนปลอกน้ำที่สัมพันธ์กับ  
ถิ่นที่อยู่แบบต่าง ๆ โดยใช้กับดักอีเมอร์เจนซ์

ธรรมวัตร แก้วตาปี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

นภัส อภิธรรม

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. พรทิพย์ จันทรมงคล

ดร. นริทธิ์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นริทธิ์ สีตะสุวรรณ

ดร. ชิตชล

กรรมการ

อาจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์

11 เมษายน 2544

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. พรทิพย์ จันทรมงคล ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษาในการทำงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงเสร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นริทธิ์ สีตะสุวรรณ และ อาจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ และปรับปรุง จนวิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยวดี พิรพรพิศาล ที่ให้คำแนะนำ ชี้แนะในการศึกษาจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้

ขอกราบขอบพระคุณ Prof. Dr. Hans Malicky ที่ให้ความรู้เกี่ยวเพิ่มพูนกับแมลงหนอนปลอกน้ำ

ขอกราบขอบพระคุณ Mr. J. F. Maxwell ที่ตรวจแก้ไขความถูกต้องในส่วนของบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วีระศักดิ์ รุ่งเรืองวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจวบ ฉายบุญ คุณสมจิตร สมพงษ์ คุณแดงอ่อน พรหมมิ คุณอิสระ ธาณี คุณพงษ์ศักดิ์ เหล่าดี คุณสมยศ ศิลาล้อม คุณเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ คุณศิริภรณ์ ชื่นบาน คุณสุทัศน์ สุภามิ คุณอาทิตย์ นันทขว้าง คุณวัลลภิกา กาพเนตร คุณอานุภาพ วรรณคนาพล คุณสมจิต หมุนขำ คุณนุชนารถ แซ่มะข้อย ที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการทำงานวิจัย และช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างในภาคสนาม ขอขอบคุณ คุณสาคร พรหมชาติแก้ว ในการใช้อุปกรณ์ภาคสนาม เครื่องมือวิเคราะห์น้ำ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่ออรุณ- คุณแม่เชาวนี แก้วตาปี ที่ได้เป็นกำลังใจในการศึกษา และการวิจัยด้วยความกรุณาจนสำเร็จลุล่วงไปได้

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT 542089 ) ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ธรรมวัตร แก้วตาปี