

ความหลากหลาย คุณค่าทางโภชนาการ และพยาธิของแมลงน้ำ
ที่กินได้ในอำเภอบ้านธิ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน



วราภรณ์ น้อยไข

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2549

ISBN 974-9890-92-2

ความหลากหลาย คุณค่าทางโภชนาการ และพยาธิของแมลงน้ำ
ที่กินได้ในอำเภอบ้านธิ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

วราภรณ์ น้อยโงง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2549

ความหลากหลาย คุณค่าทางโภชนาการ และพยาธิของแมลงน้ำ
ที่กินได้ในอำเภอบ้านธิ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

วราภรณ์ น้อยใจ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ณัฐฤติ ธานี)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

28 มีนาคม 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา รวมทั้งตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์ และ อาจารย์ ดร. ณัฐวดีธานี คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ช่วยตรวจทานแก้ไข และให้คำแนะนำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณห้องปฏิบัติการหน่วยวิจัยนิเวศวิทยาแมลงในแหล่งน้ำไหล ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสมาชิกในห้องปฏิบัติการทุกท่านที่ช่วยในการปฏิบัติการภาคสนาม และในห้องปฏิบัติการ

ขอขอบคุณห้องปฏิบัติการวิจัยปรสิตวิทยา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสมาชิกในห้องปฏิบัติการทุกท่าน โดยเฉพาะ คุณธนู มะระยงค์ และ คุณสุขสรรค์ ชูบุญ ที่ช่วยให้คำแนะนำต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการตรวจหาพยาธิในแมลง

ขอขอบคุณห้องปฏิบัติการวิจัยอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่อำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารในแมลง

และท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ที่สนับสนุนให้ได้รับการศึกษาตลอดจนเป็นกำลังใจให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี