

ผลของปัจจัยภายนอกต่อการฟื้นระยะพักตัวของว่านงูนางบางชนิด

สมรัก จิรวัดน์จรรยา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธันวาคม 2554

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลของปัจจัยภายนอกต่อการฟื้นระยะพักตัวของว่านงูนางบางชนิด

สมรัก จิรวัดน์จรรยา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธันวาคม 2554

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลของปัจจัยภายนอกต่อการฟื้นระยะพักตัวของวุ้นนางบางชนิด

ลมรัก จิรวัดน์จรรยา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีรนุช เจริญกิจ

.....กรรมการ
อาจารย์ ดร. ฉันทลักษณ์ ตียานน

.....กรรมการ
อาจารย์ ดร. ศิวาพร ธรรมดี

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อาจารย์ ดร. ฉันทลักษณ์ ตียานน

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
อาจารย์ ดร. ศิวาพร ธรรมดี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2 ธันวาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่ช่วยสนับสนุนเงินทุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ฉันทลักษณ์ ดิยาชน ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการให้คำแนะนำ และคำปรึกษาถึงวิธีการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้สมบูรณ์จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ศิวาพร ธรรมดี กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีรนุช เจริญกิจ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขอขอบคุณศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนห้วยพันธุ์ว่านจูงนาง

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือเพื่ออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ และอำนวยความสะดวกในระหว่างทำการทดลองครั้งนี้ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณรุ่นพี่ รุ่นน้อง และเพื่อนทุกๆ คน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการให้คำปรึกษาการบันทึกข้อมูล และการวิจัยในห้องปฏิบัติการ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้การศึกษาจนถึงระดับปริญญาโท ตลอดจนเป็นกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้าด้วยดีเสมอมา

ลมรัก จิรวัดน์จรรยา