

การประยุกต์วิธีปลูกพืชเชิงบูรณาการโดยเกษตรกรบนที่สูง
เพื่อเพิ่มผลผลิตพืชในระบบเกษตรน้ำฝนอย่างยั่งยืน

ดลพ สุภาวรรณ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

การประยุกต์วิธีปลูกพืชเชิงบูรณาการโดยเกษตรกรบนที่สูง
เพื่อเพิ่มผลผลิตพืชในระบบเกษตรน้ำฝนอย่างยั่งยืน

ดลพ สุภาวรรณ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

การประยุกต์วิธีปลูกพืชเชิงบูรณาการโดยเกษตรกรบนที่สูง
เพื่อเพิ่มผลผลิตพืชในระบบเกษตรน้ำฝนอย่างยั่งยืน

คณพ สุภาวรรณ


วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ. ดร. ชนุชัย กองแก้ว รศ. ดร. มัตติกา พนมธรนิจกุล

กรรมการ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
รศ. ดร. มัตติกา พนมธรนิจกุล อ. ดร. อรวรรณ นิตร์สีรุ่ง

กรรมการ
อ. ดร. อรวรรณ นิตร์สีรุ่ง

14 ตุลาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายๆ ท่าน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. มัตติกา พนมธรรณิกกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางในการดำเนินงานวิจัย และประสิทธิประสาท วิชาความรู้ ตลอดจนปลุกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ดินและน้ำแก่ผู้เขียน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนุชัย กองแก้ว ที่กรุณารับเป็นประธาน กรรมการ อาจารย์ ดร. อรวรรณ ฉัตรสีรุ่ง ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้ คำแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดี และขอกราบ ขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมตักเตือน และให้ความรู้แก่ผู้เขียนตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คุณสุชาติ มูลเมือง หัวหน้าสถานีวิจัยต้นน้ำแม่แจ่ม ส่วนวิจัยต้นน้ำ เจ้าหน้าที่ ประจำสถานีฯ ทุกท่าน คุณเรืองฤทธิ์ โสภากร เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต 6 จังหวัด เชียงใหม่ และเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชาปฐพีศาสตร์ฯ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลาง คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน สำหรับความอนุเคราะห์ในข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้ง การอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ได้ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณชูใจ พึ่งเกษตร และครอบครัว ตลอดจนชาวบ้านหมู่บ้านถวน ตำบลบ้าน ทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีส่วนช่วยทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณรุ่นพี่ รุ่นน้อง และเพื่อนร่วมรุ่นคณะเกษตรศาสตร์ทุกคน สำหรับมิตรภาพและ ความช่วยเหลือ ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ ที่ทำให้ผู้เขียนมีความรักในคณะฯ ของตนเสมอมา

ผู้เขียนขอโน้มรำลึกในพระคุณของคุณพ่อนิพนธ์ และคุณแม่ปราณี สุภาวรรณ ที่ได้อบรม เลี้ยงดู รวมถึงน้องสาว และนางสาวอัจฉรา รุ่งเชตุ ที่ได้ให้ความรักและกำลังใจอันยิ่งใหญ่แก่ผู้เขียน ตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูง และขอน้อมรับในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้คง เป็นประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อย เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนที่สูง และ เพื่อส่งเสริมให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติต่อไป

ดลพ สุภาวรรณ