

การประเมินอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมกับสภาพแวดล้อมต่อ
ลักษณะทางพืชไร่ของข้าวเจ้าเก่าที่พัฒนาพันธุ์จากโครงการผสมพันธุ์ข้าวเก่า

บุรินทร์ พิชัยรัตน์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชไร่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2556

การประเมินอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมกับสภาพแวดล้อมต่อ
ลักษณะทางพืชไร่ของข้าวเจ้าเก่าที่พัฒนาพันธุ์จากโครงการผสมพันธุ์ข้าวเก่า

บุรินทร์ พิชัยรัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชไร่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2556

การประเมินอิทธิพลของปฏิภณร่วระหว่างพันธกรรมกับสภาพแวดล้อมต่อ
ลักษณะทางพืชไร่ของข้าวเจ้าก่ำที่พัฒนาพันธุ์จากโครงการผสมพันธุ์ข้าวก่ำ

บุรินทร์ พิชัยรัตน์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชไร่

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ นักร้อง

.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ดำเนิน กาละดี

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
รองศาสตราจารย์ ดร.ดำเนิน กาละดี

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
รองศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ จำจด

.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ จำจด

14 พฤษภาคม 2556

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ดำเนิน กาสะดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่อง ระหว่างการทำวิจัย และให้ความช่วยเหลือในเรื่องสถานที่และอุปกรณ์ในการทำวิจัย รวมทั้งช่วยเหลือเกี่ยวกับทุนสนับสนุนการทำวิจัย ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สันสนีย์ จำจด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยให้การสั่งสอน รวมทั้งให้คำปรึกษา ในทุกๆ เรื่อง ตลอดจนการทำวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ นักหล่อ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และช่วยให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในจุดต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณเกษตรกรเจ้าของแปลงทุกท่านที่เอื้อเฟื้อสถานที่ทำการทดลอง เพื่อทำการวิจัย ทดสอบพันธุ์ข้าวในครั้งนี้ รวมทั้งการดูแลด้านความเป็นอยู่ อาหารการกิน เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านที่ช่วยประสิทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ขอขอบคุณ ดร.ปณิศา บุญสิทธิ์ ที่ช่วยกรุณาให้คำแนะนำในการทำวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาขาวิชาพืชไร่ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลาง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาทำงานวิจัย

ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ และเพื่อน ในหน่วยวิจัยข้าวเก่า คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่คอยให้การช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาในทุกๆ เรื่อง ทุกปัญหาและให้กำลังใจตลอดมา

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่วิไล คุณพ่อนิคม พิชัยรัตน์ ที่เลี้ยงดู เป็นแบบอย่างถึงความขยันมานะ อดทน ไม่ยอมแพ้ต่อสิ่งต่างๆ รวมทั้งนำทุกคน ที่คอยเลี้ยงดู สนับสนุน ให้ความช่วยเหลือเรื่องทุนทรัพย์ เป็นคนสั่งสอน เป็นกำลังใจ และเป็นທີ່ปรึกษาที่ดีที่สุดในยามที่ข้าพเจ้ามีปัญหาลดอดมา จนกระทั่งข้าพเจ้าประสบความสำเร็จในการศึกษา

บุรินทร์ พิชัยรัตน์