

ความแตกต่างทางพันธุกรรมของกรดอะมิโนจำเป็นในข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง

อุทัยวรรณ จงรุจิโรจน์ชัย

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชไร่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2550

ความแตกต่างทางพันธุกรรมของกรคอะมิโนจำเป็นในข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง

อุทัยวรรณ จรุงจิโรจน์ชัย

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชไร่

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



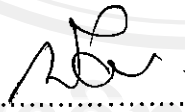
.....ประธานกรรมการ

รศ. ดร. ดำเนิน กาละดี



.....กรรมการ

รศ. ดร. ศันสนีย์ จำจด



.....กรรมการ

ดร. ณัชนพงค์ วงศ์บุรี

ลิขสิทธิ์ © โดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

23 เมษายน 2550

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร. ดำเนิน กาละดี ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะข้อคิดเห็นต่างๆ ให้ความช่วยเหลือในเรื่องสถานที่ อุปกรณ์ในการทำงานวิจัย และช่วยเหลือเกี่ยวกับงานวิจัยอย่างดียิ่ง ตลอดจนให้ความสนใจใส่ใจ และให้กำลังใจในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัยจนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ จำจด และ ดร. ณชนพงษ์ วงศ์บุรี กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์นี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ที่ผ่านมา

ขอขอบคุณศูนย์พันธกิจวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่ให้การสนับสนุนด้านทุนวิจัยงานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณมูลนิธิโครงการหลวง ที่ให้เงินทุนสนับสนุนงานวิจัยและให้ความอนุเคราะห์เมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ที่ใช้ในงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณณรงค์ บุญแก้ว นักวิชาการส่งเสริมการผลิตพืชไร่ มูลนิธิโครงการหลวง เจ้าหน้าที่ภาควิชาพืชไร่ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลางทุกท่าน ตลอดจนพี่ เพื่อน และน้องในกลุ่ม PRRU ที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสุรศักดิ์ คุณแม่เรียม จงรุจิโรจน์ชัย พี่สาว พี่ชาย น้องชาย หลาน และญาติพี่น้องทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้า งานวิจัยและการเขียนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์

อุทัยวรรณ จงรุจิโรจน์ชัย