

ผลของอัตราปุ๋ย ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมและระยะปลูกต่อ
พัฒนาการและผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกหลังนา

วิทวัส ลีหงวน

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชไร่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

ผลของอัตราปุ๋ย ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมและระยะปลูกต่อ
พัฒนาการและผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกหลังนา

วิทวัส ลีหงวน

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชไร่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

ผลของอัตราปุ๋ย ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมและระยะปลูกต่อ
พัฒนาการและผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกหลังนา

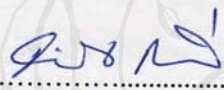
วิทวัส ลีหังวน

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชไร่

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ นักร้อง


รองศาสตราจารย์ ดร. ดำเนิน กาสะดี

.....กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร. ดำเนิน กาสะดี

ศาสตราจารย์ ดร. จักรี เส้นทอง

.....กรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. จักรี เส้นทอง

6 ตุลาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. คำเนิน กาละดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และการตรวจแก้ไขจน วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. จักรี เส้นทอง ที่กรุณารับเป็นกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำและคำปรึกษาเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ นักร้อง ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณารับ เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงเชาว์ อินสมพันธ์ ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษา และ คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานวิจัยในครั้งนี้ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ในครั้งนี้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.สมชาย บุญประดับ ที่คอยให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการปลูกข้าวโพด หลังนา ให้ความรู้ และแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการศึกษาวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ธัญญา คันธา ที่คอยให้คำปรึกษา ให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บข้อมูล ในแปลงปลูก ตลอดจนวิธีการศึกษาคูแลข้าวโพดในแปลงอย่างถูกต้อง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา ที่กรุณาให้ความรู้และ คำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการ นำเสนอผลการทดลอง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.แสงทิวา สุริยงค์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภาคสนาม ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ ที่ให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานต่างๆ ในแปลงทดลอง

ขอขอบคุณปียฉัตร อัครานุชาติ และเพื่อน พี่ น้อง พี่ชไร่ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณคุณพ่อวินัย-คุณแม่ถนอม และคุณป้าวิจิตร ผู้เป็นที่เคารพรัก ที่เห็น ความสำคัญของการศึกษาให้โอกาสที่ดีในชีวิต ตลอดจนคอยสนับสนุน และเป็นกำลังใจให้จน สำเร็จการศึกษา