

ผลงานการค้นคว้าด้านการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงปริมาณในโตรเจน
สาร์บีไอเดรตและออร์มอนของลินจ์ที่ปูกุกในพื้นที่ภูเขา

สรพชร มากุด

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2552

ผลของการค้นคว้าต่อการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงปริมาณในโตรเจน
สาร์บีไอเดรตและออร์โมนของลินจีที่ปูกุกในพื้นที่ภูเขา

สรพชร มาสุด

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2552

การ์บีໄຊເດຣຕແລະອ່ອງນອງລື້ນຈີທີປຸກໃນພິ່ນທີ່ງເຫາ

ສະເພຜຣ ນາສຸດ

ວິຖານີພນ້ນີ້ໄດ້ຮັບການພິຈາລາອຸນົມຕີໃຫ້ນັບເປັນສ່ວນທີ່ນີ້ຂອງການສຶກຍາ
ຕາມຫລັກສູດປະລິຍຸງວິຖານາສຕຣມທະນັບທີ (ເກມຕະຄາສຕໍ່)
ສາຂາວິຊາພື້ນສວນ

ຄະນະກຽມກາຮອບວິຖານີພນ້ນີ້

ອະນຸຫ

ປະທານກຽມກາຮ

ຜູ້ຂ່າຍຄາສຕຣາຈາຍ໌ ດຣ. ດຽວຸນີ້ ນາພຣໝາ

ກຽມກາຮ

ຮອງຄາສຕຣາຈາຍ໌ ດຣ. ພິຖານ ສະວົມຕີ

ກຽມກາຮ

ອາຈາຍ໌ ດຣ. ນພພຣ ນຸ້ມປລອດ

10 ກັນຍານ 2552

© ຄືບສິກທີ່ອົງນາວິຖານາລ້າຍເໜີງໃໝ່

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสำเร็จและสมบูรณ์เป็นอย่างดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งของ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ครุฑี นาพรหม ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาให้โอกาส
ในการทำงานและค้นคว้าวิจัย ตลอดจนแนะนำแนวทางในการศึกษา และตรวจสอบแก้ไข
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้โดยตลอดมา ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนจึงขอขอบพระคุณ
อย่างสูงไว้ ณ ที่นี่

ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. พิทaya สรวนคิริ และดร. นพพร บุญปลด ที่ได้ให้คำปรึกษา
ในระหว่างที่ทำการทดลอง ช่วยตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และเสียสละเวลาอันมีค่าช่วย
เป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณอาจารย์ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้
ให้ความรู้ในระหว่างที่ทำการศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลาง และเจ้าหน้าที่ภาควิชา
พืชสวนที่ได้ให้ความสำคัญในการติดต่อสอบถาม

ขอขอบคุณ ดร.กนกวรรณ ศรีงาม ที่ค่อยดูแลให้คำปรึกษา ช่วยตรวจสอบแก้ไขและให้
คำปรึกษาที่ดี ตลอดจนการใช้เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในช่วงระหว่างการทดลอง ทำให้วิทยานิพนธ์เล่ม
นี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณพี่นุ่นฤทธิ์ เวชภินดา คุณพัชรินทร์ ทองมาก และคุณปริญญาภรณ์ วิโรจน์สกุล
รวมทั้งพี่นิม พี่ฝน พี่รี พี่มกรต น้ำสวิง น้องนุ่น น้องดิว น้องนัก น้องบาส น้องกืน น้องแอ็ค และ
พี่มิ้นพลทุกๆ คนที่มิได้กล่าวนาม ที่ค่อยให้ความช่วยเหลือระหว่างการทดลอง

ขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ ยาย และพี่สาว ที่ค่อยให้ความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ใน
การศึกษา ตลอดจนให้กำลังใจที่ดีเสมอมาทำให้มีชีวิตและโอกาสที่ดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณคณาจารย์และสถานศึกษา ที่ให้ความรู้ทั้งในด้านการศึกษา การ
ดำเนินชีวิตและประสบการณ์ต่างๆ ที่ทำให้ดำเนินชีวิตจนมาวันนี้