

ผลของน้ำสกัดชีวภาพต่อการเจริญเติบโต การดูคใช้ธาตุอาหารพืช
และผลผลิตพริกในแปลงเกษตรกร



ชุตินา ประดิษฐ์เวทย์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2546

ผลของน้ำสกัดชีวภาพต่อการเจริญเติบโต การดูดใช้ธาตุอาหารพืช
และผลผลิตพริกในแปลงเกษตรกร

ชุตินา ประดิษฐ์เวทย์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ผศ. ดร. อำพรณ พรมศิริ



กรรมการ

ผศ. ดร. สุนทร คำयोग



กรรมการ

ดร. สาที่ ชินสถิต



กรรมการ

ผศ. อนันต์ อิศระเสนีย์

16 พฤษภาคม 2546

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างสูงจาก ผศ. ดร. อำพรณ พรมศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาเอื้อเพื่อโอกาส ชี้นะ ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอ ผศ. ดร. สุนทร คำของ อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาเอื้อเพื่อช่วยเหลือและให้การสนับสนุนที่ดีมาโดยตลอด ดร. สาลี ชินสถิต และ ผศ. อนันต์ อิศระเสนีย์ ที่กรุณาเป็นกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบและแก้ไขวิทยานิพนธ์ รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในสิ่งที่ค้างมาตลอดระยะเวลาการศึกษา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อนายทวี ทองอ้อม เกษตรกรผู้ร่วมทำแปลงทดลอง และให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความรู้และแนวคิดมากมาย

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 นายประหยัด ยุพิน นายมรกต อักษรสวาสดี นายณัฐ เทศบุตร นางพัชรี เนียมศรีจันทร์ ที่เอื้อเพื่อโอกาสให้ทำงาน โครงการพัฒนาเกษตรยั่งยืนและให้โอกาสนำส่วนหนึ่งของงานมาเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้รวมทั้งให้การปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือด้านแปลงทดลองและทุกๆสิ่ง และ นายขสิต อินทรสถิต ที่เอื้อเพื่อสถานที่ทำการทดลอง ณ ห้องปฏิบัติการ สวพ.2

ขอขอบคุณ พี่นภาพร พี่ปวีณา พี่อุดม หนึ่ง เคี้ยว ป้อง พี่นิ วิ นก ที่คอยช่วยเหลือ ตากแดดตากฝนเก็บข้อมูลแปลง พี่เก่ง พี่โต ป้อม พี่บัติ พี่กึ่ง ที่ช่วยเหลือด้านการวิเคราะห์ดิน ขอขอบคุณ พี่ไก่อ่ นะ นุ่น สร เบย์ คัม หนึ่ง หนุ่ม แอน หม่อม โอ ที่ให้ความสุข เสียงหัวเราะ รอยยิ้มและกำลังใจ ขอขอบคุณโด่ง อุ่ม เอ เอล อ้อย เอ็ม นื่อง ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือทั้งร่างกาย และแรงใจมาด้วยดี พี่แจ้วที่ให้คำแนะนำที่ดีในการทำการทดลอง พี่อร ปิ ปู อ้อย หม่อม และ นื่อง ๆ ในห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ดินที่คอยให้กำลังใจเสมอ รวมทั้งนพวรรณที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้สามารถต่อสู้กับอุปสรรคทั้งปวงจนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ และขอขอบคุณทุกท่านที่มีอาจเอ่ยนามได้ทั้งหมดที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจที่ดีมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อสุวิทย์และคุณแม่จันทร์ที่ให้กำเนิด อบรมสั่งสอน ให้โอกาสได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ และเป็นกำลังใจที่ดีที่สุด นื่องเป็น นื่องไปรี และญาติทุกคนที่เป็นแรงใจเสมอมา ท้ายสุดหากมีสิ่งใดบกพร่องผู้เขียนขออภัยและน้อมรับความผิดพลาดนั้นไว้ ณ ที่นี้ ผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ รวมทั้งเกษตรกรไทยต่อไป

ชุตินา ประดิษฐเวทย์