

ประสิทธิภาพของเชื้อจุลินทรีย์บางชนิดต่อการย่อยสลายแร่ฟอสเฟตสปาร์เพื่อให้
โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของอ้อย

ปิยะมาศ โสมภีร์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาดำรงหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2546

ประสิทธิภาพของเชื้อจุลินทรีย์บางชนิดต่อการย่อยสลายแร่ฟอสฟอรัสเพื่อให้โพแทสเซียมที่เป็น
ประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของอ้อย

ปิยะมาศ โสมภีร์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ร.ศ. ดร. สมพร ชูन्हือชานนท์



กรรมการ

ผ.ศ. ดร. อำพรณ พรมศิริ



กรรมการ

อ. ดร. เศรษฐา ศิริพินธุ

14 พฤษภาคม 2546

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สมพร ชุนท์ ลือชานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ขอกราบขอพระคุณ ผ.ศ. ดร. อำพรธม พรหมศิริ และ อ.ดร. เศรษฐา ศิริพิณฑุ์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณคุณอำพา ปิ่นนะถิ์ ที่ช่วยสอนและให้คำแนะนำในการทำงาน

ขอขอบคุณ คุณมะลิวัลย์ แซ่ฮ้อย คุณบังอร แสนคาน คุณวันทนา มุทิตา คุณอัญชรี เชมมา คุณ อุราวัลย์ วันชัย คุณวิลาสินี เขียนนอก และน้องแม่ใจ 62 ที่ให้ความช่วยเหลือทั้งในงานในห้องปฏิบัติการและในภาคสนาม อีกทั้งยังคอยให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณบุญมา วรรณชัยสน และ คุณเส็ง ฟ้ารุ่งเรือง ที่ให้ความช่วยเหลือในภาคสนาม และบดตัวอย่างพืชให้ตลอดจนการทดลองแล้วเสร็จ

ขอขอบคุณ โครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัยสาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร ที่ให้การสนับสนุนด้านทุนการศึกษาและวิจัย

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอพระคุณ คุณพ่อเขียน คุณแม่บุญเรือน คุณอดิศร และ คุณรังสิยากร โสมภีร์ ที่คอยอบรมสั่งสอน ให้ความรัก สนับสนุนทุนการศึกษา และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ปิยะมาศ โสมภีร์