

การหาปริมาณสารหอม 2-อะเซทิล-1-ไพโรลีน ในข้าวโดยเทคนิคก๊าซโครมาโทกราฟี

สุกัญญา เทียวสะอาด

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคมี

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

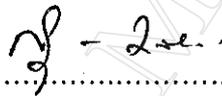
ตุลาคม 2543

การหาปริมาณสารหอม 2-อะเซทิล-1-ไพโรลีน ในข้าวโดยเทคนิคก๊าซโครมาโทกราฟี

สุกัญญา เขียวสะอาด

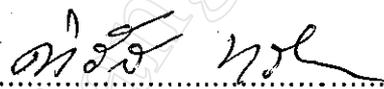
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



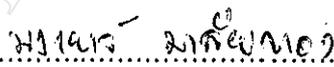
.....ประธานกรรมการ

ผศ. ดร. สุกัญญา วงศ์พรชัย



.....กรรมการ

อ. ดร. ดำรงค์ ทรัพย์เย็น



.....กรรมการ

ผศ. นงเยาว์ มาลัยทอง

20 ตุลาคม 2543

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณอย่างสูง ต่อ ผศ. ดร. สุกัญญา วงศ์พรชัย ที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ อันเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ยังผลให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อ. ดร. ดำรัส ทรัพย์เย็น และ ผศ. นางเยาว์ มาลัยทอง ที่ช่วยตรวจสอบวิทยานิพนธ์ จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ในการใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณพิพัฒน์ กิจสวัสดิ์ไพบุลย์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลืออย่างดี เกี่ยวกับการเครื่องก๊าซโครมาโทกราฟี และเครื่องก๊าซโครมาโทกราฟี/แมสสเปคโตรมิเตอร์

ขอขอบคุณ คุณเยาวเรศ ไชยกันทา เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยากรหลังการเก็บเกี่ยว คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความช่วยเหลือและเชื้อเพลิงในการใช้เครื่องกระทะเปลือกข้าว

สุดท้าย ขอกราบขอบคุณ บิดา-มารดา ที่ส่งเสริม สนับสนุนให้กำลังใจและกำลังทรัพย์ส่งผลให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ตลอดจนคุณสามารด คงทวีเลิศ คุณจริยาพร บุญสุข และคุณรัฐพงษ์ ปกแก้ว ที่ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจเสมอมา

สุกัญญา เขียวสะอาด