

น้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรที่ปลูกในภาคเหนือของไทย

เบญจวรรณ ชื้อศักดิ์

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนเคมี

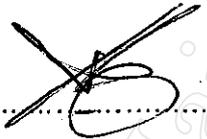
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2542

น้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรที่ปลูกในภาคเหนือของไทย

เบญจวรรณ ชื่อสัตย์

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนเคมี

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไชยโรจน์


..... กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปริทรรศน์ ไตรสนธิ


..... กรรมการ
อาจารย์ วรลักษณ์ อังสุวานกูร

5 มีนาคม 2542

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ รองศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไชยโรจน์ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ติดตาม ช่วยเหลือในด้านต่างๆ งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรีทรรศน์ ไตรสนธิ และ คุณพิมพ์พิลา ปัญญาจันทร์ ภาควิชาชีววิทยา ที่ช่วยแนะนำเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่จะใช้ในการสกัด พร้อมทั้งจัดหาตัวอย่างพืชมาให้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา มหาธิรานนท์ ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการกลั่นน้ำมันหอมระเหย และให้ยืมอุปกรณ์การกลั่น

ขอขอบคุณ คุณนิติรัตน์ ฉิมน้อย ที่ช่วยจัดหาเอกสารประกอบการค้นคว้า ให้ความรู้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจตลอดมา

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโทภาควิชาเคมี ที่ให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา
ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ญาติพี่น้องทุกคนที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจเสมอมา

เบญจวรรณ ชื่อสัตย์