

การแยกกรดอีรูซิกจากน้ำมันเมล็ดมัสตาร์ดโดยใช้เอนไซม์ไลเปส
จากเชื้อ *Candida rugosa*

รวิวรรณ ทิน้อย

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2543

การแยกกรดอีรูซิกจากน้ำมันเมล็ดมัสตาร์ดโดยใช้เอนไซม์ไลเปส
จากเชื้อ *Candida rugosa*

วิจิตร ทิน้อย

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



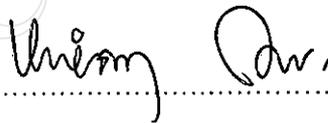
.....ประธานกรรมการ

อาจารย์ ผศ. ดร. นวดศรี รักริยะธรรม



.....กรรมการ

อาจารย์ รศ. ดร. ดั่ง พุทธศุภร์



.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. หทัยชนก เนียมทรัพย์

9 พฤษภาคม 2543

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ผศ. ดร. นवलศรี รักอริยะธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ รศ. ดร. ดั่ง พุทธศุภร์ และ อาจารย์ ดร. นัยชนก เนียมทรัพย์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์และขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้และทักษะต่างๆ ตลอดจนบุคลากรภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ช่วยให้ความสะดวกและความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และสารเคมี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา คุณตา คุณยาย และพี่ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเพื่อนและพี่ๆ ทุกคนที่ให้คำแนะนำ เป็นกำลังใจ และช่วยเหลือตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอภัยเป็นอย่างสูงในความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนผู้ที่สนใจจะศึกษางานวิจัยนี้ต่อไป

รวิวรรณ ทิน้อย