

การแยกโปรตีน สารประกอบฟีนอลิก และเอนไซม์
โพลีฟีนอลออกซิเดสจากมันฝรั่ง

วรวิมล ตระการศิรินนท์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2544

การแยกโปรตีน สารประกอบฟีนอลิก และเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดสจากมันฝรั่ง

วรวิมล ตระการศิรินนท์

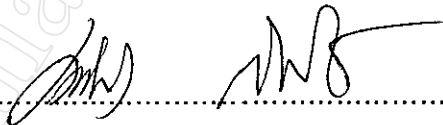
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



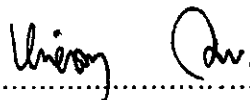
ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวลศรี รักอริยะธรรม



กรรมการ

อาจารย์ ดร. ไพโรจน์ กิจจนะพานิช



กรรมการ

อาจารย์ ดร. หทัยชนก เนียมทรัพย์

17 กันยายน 2544

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวลศรี รักอริยะธรรม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่เป็นประโยชน์ จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ไพโรจน์ กิจจนะพานิช และ อาจารย์ ดร. หทัยชนก เนียมทรัพย์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนสารเคมีสำหรับงานวิจัยนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของภาควิชาเคมีที่อำนวยความสะดวกด้านต่างๆ

ขอขอบคุณ พี่ ประคอง สาคร และ น้องๆ ห้องวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัทลานนา โปรดักส์ จำกัด ที่ช่วยให้คำแนะนำ และช่วยเหลืองานในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี

ในท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ที่ให้โอกาส กำลังใจ และความช่วยเหลือต่างๆ จนผู้เขียนสำเร็จการศึกษา

วรวิมล ตระการศิรินนท์