

การแยกเวย์โปรตีนจากน้ำเวย์โดยใช้เทคนิคการสร้างฟองแบบต่อเนื่อง

ศิริพงษ์ โศตรบรรเทา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

การแยกเวทย์โปรตีนจากน้ำเวย์โดยใช้เทคนิคการสร้างฟองแบบต่อเนื่อง

ศิริพงษ์ โคตรบรรเทา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

การแยกเวทย์โปรตีนจากน้ำเวย์โดยใช้เทคนิคการสร้างฟองแบบต่อเนื่อง

นายศิริพงษ์ โคตรบรรเทา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๒๓๖

ประธานกรรมการ



นายวิชัย หาญพาณิชย์พันธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล



กรรมการ

Dr. Tri Indrarini Wirjantoro

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณวิชัย หาญพาณิชย์พันธ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ Dr. Tri Indrarini Wirjantoro กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาช่วยแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งเป็นสถานที่ทำการวิจัย รวมทั้งบุคลากร เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ นักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนช่วยอำนวยความสะดวกในทุกๆ ด้าน

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เอื้อเฟื้อทุนสนับสนุนในการทำวิจัย

ขอขอบคุณศูนย์ส่งเสริมการวิจัยในภูมิภาคเอเชียของมูลนิธิเกาหลีเพื่อการศึกษาขั้นสูง ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เอื้อเฟื้อทุนสนับสนุนในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้จะมีประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับผู้สนใจศึกษาต่อไป

ศิริพงษ์ โคตรบรรเทา