

การแปรรูปเยลลี่แห้งจากน้ำใบบัวบกด้วยวิธีต้มความร้อน
ภายใต้รังสีอัลตราไวโอเล็ตเปรียบเทียบกับ
วิธีอินฟราเรดภายใต้สุญญากาศ

จินตนาพร สังข์คำ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2553

การแปรรูปเยลลี่แห่งจากน้ำใบบัวบกโดยวิธีต้มความร้อน
ภายใต้รังสีอัลตราไวโอเล็ตเปรียบเทียบกับ
วิธีอินฟราเรดภายใต้สุญญากาศ

จินตนาพร สังข์คำ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2553

การแปรรูปเยลลี่แห่งจากน้ำไบบัวบกโดยวิธีบีบความร้อน
ภายใต้รังสีอัลตราไวโอเลตเปรียบเทียบกับ
วิธีอินฟราเรดภายใต้สุญญากาศ

จินตนาพร สังข์คำ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง

.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสร่างกูร

.....กรรมการ
อาจารย์เกตุการ คาจันทา

18 มีนาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี อภิชาติสร่างกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และอนุเคราะห์ สารเคมี และอุปกรณ์ในการทำวิจัย ตลอดจนตรวจสอบ และแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ รวมถึง รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร. เกตุการ ดาจันทร์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา รวมทั้งช่วยแก้ไข วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งเป็นสถานที่ ทำการวิจัย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และ อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ และขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ นักศึกษาปริญญาโททุกคนที่คอยให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจตลอดการทำวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และคุณตา คุณยายที่เป็นกำลังใจ และ ให้การสนับสนุนด้วยดีตลอดมาจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

จินตนาพร ลังซ์คำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved