

ผลของความดันสูงยิ่งต่อคุณภาพด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา
ของน้ำใบบัวบก



ปิยะมาศ जानนอก

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2550

ผลของความดันสูงยิ่งต่อคุณภาพด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา
ของน้ำใบบัวบก

ปิยะมาศ जानนอก

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2550

ผลของความดันสูงยิ่งต่อคุณภาพด้านกายภาพ เกมี่ และจุดชีววิทยา
ของน้ำใบบัวบก

ปิยะมาส จานนอก

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

..... ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี อภิชาติสร้างกูร

..... กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย ชูเกียรติโรจน์

..... กรรมการ
อาจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง

20 มีนาคม 2550

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติ
สรางกูร ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย ชูเกียรติโรจน์
ซึ่งได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในระหว่างการทำวิจัย ตลอดจนตรวจ
แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ
เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบการ
ค้นคว้าแบบอิสระและให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้ทำให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ภาควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความรู้ ความช่วยเหลือ คำปรึกษา
ในงานวิจัย และขอขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในงานวิจัยทุกท่าน

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ และเป็นฐานที่
สำคัญในชีวิตคอยให้การสนับสนุนด้านการศึกษาดำเนินคดีตลอดมา หากงานวิจัยนี้มีสิ่งขาดตก
บกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูง และหากการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้มี
สาระที่มีประโยชน์ต่อผู้อ่าน และในงานวิจัยอื่นๆ ผู้เขียนขอมอบความดี แต่ครอบครัวและคณาจารย์

ปิยะมาศ งานนอก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved