

การแปรรูปลำไยในน้ำเชื่อมด้วยกระบวนการความดันสูงยิ่ง
และการพาสเจอร์ไรซ์

รัตนา ไชยมูล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2551

การแปรรูปลำไยในน้ำเชื่อมด้วยกระบวนการความดันสูงยิ่ง
และการพาสเจอร์ไรซ์

รัตนา ไชยมูล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2551

การแปรรูปตำโงในน้ำเชื่อมด้วยกระบวนการความดันสูงยิ่ง
และการพาสเจอร์ไรซ์

ริศนา ไชยมูล

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชชาติสรารงกูร

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุมพร สิริพิณฑุ์

กรรมการ

อาจารย์ ดร. ณวีวรรณ ทันทีไชยศรี

19 กันยายน 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นที่สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชชาติสร่างกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุมภาพร ศิริพิณฑุ์ และอาจารย์ ดร. นวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่านที่ช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และความอนุเคราะห์ในด้านต่าง ๆ จนงานสำเร็จอย่างสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และญาติ ๆ ทุกคน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ และท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์สำหรับผู้อ่านไม่มากนักน้อย

รัตนา ไชยมูล