

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

ข้าว (*Oryza sativa*) เป็นอาหารหลักประจำวันของคนไทย พื้นที่ส่วนใหญ่ในประเทศไทยใช้ในการปลูกข้าวได้ดี ทำให้สามารถผลิตข้าวได้เป็นจำนวนมาก เมื่อพิจารณาคุณค่าทางอาหาร พบว่า ข้าวอุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรตซึ่งเป็นแหล่งของพลังงานและมีความจำเป็นกับโภชนาการของมนุษย์ มีองค์ประกอบที่เป็นไขมันต่ำ ให้วิตามินบีสูง และยังประกอบด้วยสารอาหารที่มีคุณประโยชน์อื่นๆ รวมทั้งสารต้านอนุมูลอิสระและรงควัตถุที่อยู่ในส่วนของรำและจมูกข้าว

ข้าวมีความหลากหลายทางพันธุกรรมมากมาย ที่ผ่านมามีความพยายามปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้มีคุณค่าทางโภชนาการและสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายมากยิ่งขึ้น ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนของข้าวสายพันธุ์ต่างๆ จะอยู่ที่สีของเมล็ดเมื่อข้าวสุกแก่เต็มที่แล้ว

ข้าวสีนิล (Sinin rice) เป็นข้าวไทยที่ได้รับการพัฒนาพันธุ์ขึ้นมาใหม่ มีลักษณะเด่นอยู่ที่สีที่ดูแปลกตา คือ มีสีม่วงเข้มเกือบดำซึ่งเป็นสีของรงควัตถุแอนโทไซยานิน (anthocyanin) และโปรแอนโทไซยานิดิน (proanthocyanidin) ที่อยู่ในส่วนของรำข้าว สารรงควัตถุทั้งสองชนิดนี้เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) คุณภาพเยี่ยม สามารถทำงานได้ดีกว่าวิตามินอีถึง 5 เท่า ช่วยลดความเสี่ยงของการป่วยเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อ เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน และโรคมะเร็งได้ สารสกัดจากรำข้าวสีนิลประกอบไปด้วยน้ำมันธรรมชาติ วิตามินอี วิตามินบีรวม รวมทั้งรงควัตถุแอนโทไซยานินและโปรแอนโทไซยานิดิน โดยรงควัตถุแอนโทไซยานินจะช่วยทำให้เส้นผมดำนุ่มสลวย ไม่แตกปลาย ทำให้มีการไหลเวียนของเส้นเลือดฝอยได้ดี ช่วยบำรุงรากผมให้แข็งแรง เป็นผลให้เส้นผมไม่หลุดร่วงง่าย นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นให้ผมมีสีเข้มขึ้นตามธรรมชาติ ส่วนรงควัตถุโปรแอนโทไซยานิดินจะช่วยบำรุงผิวพรรณให้ดูอ่อนกว่าวัย เพราะช่วยป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันที่เป็นสาเหตุให้ผิวพรรณเหี่ยวเหี่ยว (บริษัท สีนิลไรซ์ จำกัด, 2550)

จากคุณสมบัติของข้าวสีนิลที่ดีต่อทั้งสุขภาพผมและผิวพรรณ จึงทำให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากข้าวสีนิลในรูปแบบของผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผม และผลิตภัณฑ์บำรุงผิวประเภทต่างๆ ออกมาเป็นจำนวนมาก เช่น ครีมนวดผม สบู่ล้างหน้า สบู่ป้องกันฝ้า ครีมบำรุงผิวหน้า และยาสระผม เป็นต้น อย่างไรก็ตามการนำข้าวสีนิลมาแปรรูปเป็นแป้งข้าวสีนิล รวมทั้งการศึกษาวิจัย

เกี่ยวกับคุณสมบัติของแป้งข้าวสาลีนั้นยังคงมีอยู่น้อย

ปัจจุบันมีการบริโภคข้าวสาลีในรูปของการหุงรับประทานตามปกติ แต่ในส่วนของ การนำข้าวสาลีมาแปรรูปเป็นแป้งข้าวสาลีสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ เพื่อ การบริโภคพบว่ามีอยู่น้อยมาก ประกอบกับปัจจุบันการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารประเภทต่างๆ จากแป้งสาลีรวมทั้งขนมปังที่ต้องใช้แป้งสาลีเป็นองค์ประกอบหลักมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจาก พฤติกรรมการบริโภคของคนไทยเปลี่ยนไป (เพ็ญขวัญ และวิชัย, 2547) ผู้บริโภคในปัจจุบัน หันมาบริโภคขนมปังกันมากขึ้น เนื่องจากขนมปังเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่สามารถรับประทานได้ ทุกเพศทุกวัย มีความสะดวกรวดเร็วในการรับประทาน เพราะสามารถบริโภคได้ทันที อีกทั้งยัง พกพาไปบริโภคตามสถานที่ต่างๆ ได้ง่าย จึงช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน ที่ส่วนใหญ่ดำรงชีวิตอย่างเร่งรีบและแข่งขันกับเวลาได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนา ผลิตภัณฑ์ขนมปังที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วน เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้แป้งสาลี ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวสาลี และเป็นการเพิ่มทางเลือกใหม่ให้กับ ผู้บริโภค อีกทั้งยังช่วยขยายตลาดอาหารเพื่อสุขภาพให้เพิ่มมากขึ้นได้ เนื่องจากขนมปังที่ใช้ แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วนที่ผลิตขึ้นมานั้น จะอุดมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการใน ปริมาณสูง มีความเหมาะสมกับผู้บริโภคทุกเพศทุกวัยที่รักสุขภาพ ซึ่งตรงกับแนวโน้มความ ต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันที่มีความห่วงใยต่อสุขภาพ ใส่ใจในเรื่องอาหารการกิน และ คำนึงถึงคุณประโยชน์ที่จะได้รับจากอาหารที่รับประทานกันมากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมปัง ที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วน โดยเริ่มจากการศึกษาสมบัติทางเคมีและกายภาพของ แป้งข้าวสาลีเปรียบเทียบกับแป้งสาลีชนิดทำขนมปัง รวมทั้งศึกษาคุณภาพของโดและขนมปัง ที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วน ศึกษาชนิดและปริมาณที่เหมาะสมของสารปรับปรุง คุณภาพขนมปัง เพื่อปรับปรุงคุณภาพของขนมปังที่ผลิตโดยใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลี บางส่วน จากนั้นจึงทำการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้ก่อนการนำผลิตภัณฑ์ ออกสู่ตลาด สุดท้ายจึงศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ขนมปัง จากแป้งข้าวสาลีที่มีมาตรฐาน มีคุณภาพสูงสุด และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสมบัติทางเคมีและกายภาพของแป้งข้าวสาลีชนิดเปรียบเทียบกับแป้งสาลีชนิดทำขนมปัง
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของโดและขนมปังที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วน
3. เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณที่เหมาะสมของสารปรับปรุงคุณภาพขนมปังในการปรับปรุงคุณภาพของขนมปังที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วน
4. เพื่อศึกษาสมบัติทางเคมีขนมปังที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วนสูตรที่ได้รับการคัดเลือก และทดสอบผลิตภัณฑ์ขนมปังที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วนสูตรที่ได้รับการคัดเลือกก่อนนำออกสู่ตลาด
5. เพื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาของขนมปังที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีบางส่วนสูตรที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้บริโภค