

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องที่กรุณาให้คำปรึกษา
ชี้แนะ และให้ความช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยอย่างดียิ่งตลอดมา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ นักศึกษาสาขา
เทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่อำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือและ
ห้องปฏิบัติการ และให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัย

ตลอดจนสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ได้สนับสนุนงบประมาณ
ในการวิจัยในครั้งนี้

พรพิชญ์ ธรรมปัทม์

2560

หัวข้อวิจัย การพัฒนากระบวนการผลิตข้าววงอกนึ่งเพื่อปรับปรุงคุณค่าโภชนาการ
ผู้ดำเนินการวิจัย พรพิชญ์ ธรรมปัทม์
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปี พ.ศ. 2560

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ 1) ศึกษาการพัฒนากระบวนการผลิตข้าววงอกนึ่งเพื่อปรับปรุงคุณค่าโภชนาการ และ 2) ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตของข้าววงอกนึ่งเพื่อสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่าปริมาณแกมมาออริซานอลทั้งหมดของข้าวหอมใบเตยจะเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิในการแช่สูงขึ้นและระยะเวลาในการแช่นานขึ้น การแช่ที่ 46.70°C เป็นระยะเวลา 23.92 ชั่วโมงจะทำให้ได้ปริมาณแกมมาออริซานอลสูงสุด (144.09 มิลลิกรัม/100 กรัม) เช่นเดียวกับกระบวนการนึ่งเมื่อเพิ่มอุณหภูมิและระยะเวลาในการนึ่งจะส่งผลให้ปริมาณแกมมา-ออริซานอลเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย สำหรับผลิตภัณฑ์สุดท้ายกระบวนการที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความเข้มข้นของปริมาณแกมมา-ออริซานอลในขณะที่ยาค่าดัชนีน้ำตาลลดลง

Research Title	Process development of germinated parboiled rice for improvement of nutritional qualities
Researcher	Pornpisanu Thammapat
Organization	Research and Development Institute Rajabhat Maha Sarakham University
Year	2017

ABSTRACT

The aims of this study mainly to (1) develop germinated parboiled rice process for improvement of nutritional qualities and (2) optimize condition of parboiling process for improvement of nutritional qualities.

The results showed that the total γ -oryzanol of the Hom bai toei rice showed an increasing trend as soaking temperature and soaking time increased. Soaking at 46.70 degree Celsius for 23.92 h provided the highest total γ -oryzanol content (144.09 mg/100 g) for the soaking treatments tested. While, total γ -oryzanol content of Hom bai toei rice increased as steaming temperature and steaming time increased. For the final product, Parboiling processes significantly increased the concentrations of γ -oryzanol in Hom bai toei rice while Glycemic Index GI was decreased.

