

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดนัทที่มีส่วนผสมของแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ลดไขมัน
ชื่อผู้วิจัย : นางสาวสุพรรณชลี สิริโชควรกิตต์
ปีที่ทำการวิจัย : 2559

.....

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ในผลิตภัณฑ์โดนัทและลดปริมาณไขมันจากการทอดโดนัท โดยศึกษาปริมาณแป้งสาลีต่อปริมาณแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ 6 ระดับ ได้แก่ 100 : 0, 90 : 10, 80 : 20, 70 : 30, 60:40 และ 50:50 พบว่า ปริมาณแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เหมาะสมในการทดแทนแป้งสาลีของโดนัทอยู่ที่ระดับ 70 : 30 ซึ่งการใส่ข้าวไรซ์เบอร์รี่ในปริมาณที่มากขึ้นส่งผลต่อค่าคุณภาพทางเคมี ทางกายภาพ และทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์โดนัท โดยค่าความแข็ง ปริมาณกากใย ปริมาณเถ้า และคุณลักษณะของกลิ่นที่เพิ่มมากขึ้น ปริมาตรจำเพาะ การเกาะรวมตัว ความยืดหยุ่น ความคงทนต่อการเคี้ยว ค่า a_w ปริมาณความชื้น ปริมาณไขมัน ปริมาณโปรตีน ความชอบเฉลี่ยด้านสี ความนุ่มและความชอบโดยรวมลดลงเมื่อเพิ่มปริมาณข้าวไรซ์เบอร์รี่ จากนั้นนำโดนัทที่มีส่วนผสมของแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่มาการศึกษาชนิดและปริมาณไฮโดรคอลลอยด์ที่นำมาใช้ในการลดปริมาณการดูดซึมน้ำมันโดยใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ 2 ชนิด ได้แก่ hydroxypropylmethylcellulose (HPMC) และ Methycellulose (MC) โดยทำการทดลองทั้งหมด 7 การทดลอง ได้แก่ โดนัทเคลือบสารละลาย 1% HPMC, โดนัทเคลือบสารละลาย 1% MC, โดนัทเติม HPMC, โดนัทเติมและเคลือบสารละลาย 1% HPMC, โดนัทเติม MC และโดนัทเติมและเคลือบสารละลาย 1% MC พบว่าการใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ได้แก่ HPMC และ MC สามารถลดปริมาณการดูดซึมน้ำมันได้ การเติม HPMC และ MC โดนัทสามารถลดปริมาณไขมันได้มากที่สุด