

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1. กรรมวิธีการผลิตแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่มีค่าสี ($L^* a^* b^*$) ค่า a_w ปริมาณความชื้น ไขมัน โปรตีน กากใย และเถ้า เท่ากับ 42.05, 10.28, 28.59, 0.23, 5.85, 0.66, 6.56, 2.76 และ 1.45 ตามลำดับ ปริมาณความชื้นและปริมาณน้ำอิสระ เท่ากับ 6.56 และ 0.23 ตามลำดับ ซึ่งแบคทีเรียไม่สามารถเจริญได้
2. ปริมาณข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เหมาะสมในการทดแทนแป้งสาลีของผลิตภัณฑ์โดนัทคือ ร้อยละ 30 ของปริมาณแป้ง ซึ่งการใส่ข้าวไรซ์เบอร์รี่ในปริมาณที่มากขึ้นส่งผลต่อค่าคุณภาพทางเคมี ทางกายภาพ และทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์โดนัท โดยค่าความแข็ง ปริมาณกากใย ปริมาณเถ้า และคุณลักษณะของกลิ่นที่เพิ่มมากขึ้น ปริมาตรจำเพาะ การเกาะรวมตัว ความยืดหยุ่น ความคงทนต่อการเคี้ยว ค่า a_w ปริมาณความชื้น ปริมาณไขมัน ปริมาณโปรตีน ความชอบเฉลี่ยด้านสี ความนุ่มและความชอบโดยรวมลดลงเมื่อเพิ่มปริมาณข้าวไรซ์เบอร์รี่
3. การศึกษาชนิดและปริมาณสารไฮโดรคอลลอยด์ที่นำมาใช้ในการลดปริมาณการดูดซึมน้ำมันในผลิตภัณฑ์โดนัทที่มีส่วนผสมของแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ พบว่าการใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ได้แก่ HPMC และ MC สามารถลดปริมาณการดูดซึมน้ำมันได้ การใส่ HPMC และ MC ร้อยละ 10 ของแป้งในโดนัทสามารถลดปริมาณไขมันได้มากที่สุด และโดนัทที่เคลือบผิวโดนัทก่อนการทอด ด้วยสารละลาย 1% HPMC และ 1%MC ลดปริมาณไขมันได้น้อยที่สุด
4. การใช้ HPMC และ MC ในผลิตภัณฑ์โดนัทที่มีส่วนผสมของแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ สามารถลดปริมาณไขมันและปรับปรุงคุณภาพด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์โดนัทที่มีส่วนผสมของแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่เพื่อกำหนดระยะเวลาในการขายและต้นทุนในการผลิตได้
2. ควรนำแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เบเกอรี่อื่นได้ เช่น เค้ก คุกกี้ เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค