

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

รังสิณี ไสธวิทย์ : การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากแป้งมันเทศโดยกระบวนการเอกซ์ทรูชัน
(DEVELOPMENT OF SWEET POTATO SNACK BY EXTRUSION PROCESS) อ.ที่ปรึกษา :
ผศ.ดร.สายวรุฬ ชัยวานิชศิริ, 85 หน้า. ISBN 974-631-594-3

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของชนิดแป้งที่ใช้ร่วมกับแป้งมันเทศชนิดปอกเปลือก (แป้งข้าวเจ้า, แป้งข้าวเหนียว และแป้งมันสำปะหลัง ที่ปริมาณแป้งผสม 40 % โดยน้ำหนักส่วนผสม), อุณหภูมิในการผลิตซึ่งที่สาม (100, 110 และ 120 °C), ความเร็วสกรูอัด (90, 120, 150 และ 180 รอบ/นาที) ต่อลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ค่าอัตราการพองตัว, ค่าแรงตัดขาด และค่าสี (L,a,b) ของเอกซ์ทรูเดทที่ผลิตโดยเครื่องเอกซ์ทรูเดอร์แบบสกรูเดี่ยว พบว่าเอกซ์ทรูเดทจากแป้งมันสำปะหลังที่ใช้ร่วมกับแป้งมันเทศชนิดปอกเปลือกให้ค่าอัตราการพองตัว, ค่าแรงตัดขาด และค่าความสว่าง (L) สูง ส่วนค่าสีแดง (a) และค่าสีเหลือง (b) ต่ำกว่าเอกซ์ทรูเดทจากแป้งข้าวเหนียว และแป้งข้าวเจ้า แป้งผสมทุกชนิดให้ค่าอัตราการพองตัวสูงสุดที่ 110 °C การเพิ่มความเร็วสกรูอัดไม่มีผลต่อค่าอัตราการพองตัว แต่มีผลให้ค่าสีแดง (a) สูงขึ้น ค่าแรงตัดขาด และค่าความสว่าง (L) ลดลง 2) ศึกษาผลของแป้งมันเทศชนิดปอกเปลือกและชนิดไม่ปอกเปลือก, ปริมาณแป้งมันสำปะหลัง (10, 30 และ 50 % โดยน้ำหนักส่วนผสม), อุณหภูมิในการผลิตซึ่งที่สาม (100, 110 และ 120 °C), ความเร็วสกรูอัด (90, 120 และ 150 รอบ/นาที) ต่อลักษณะทางกายภาพและลักษณะทางประสาทสัมผัสของเอกซ์ทรูเดทด้านความโปร่งพรุน, สีเหลือง, ความกรอบ และการยอมรับรวม พบว่าเอกซ์ทรูเดทจากแป้งมันเทศชนิดไม่ปอกเปลือกให้ค่าอัตราการพองตัวต่ำ ส่วนค่าแรงตัดขาดและค่าสี (L,a,b) สูงกว่าเอกซ์ทรูเดทจากแป้งมันเทศชนิดปอกเปลือก การเพิ่มอุณหภูมิในการผลิตและความเร็วสกรูอัดมีผลให้ค่าอัตราการพองตัว, ค่าสี (a,b) สูงขึ้น ส่วนค่าแรงตัดขาด และค่าความสว่าง (L) ลดลง ในขณะที่การเพิ่มปริมาณแป้งมันสำปะหลังมีผลให้ค่าอัตราการพองตัว, ค่าความสว่าง (L) สูงขึ้น ส่วนค่าแรงตัดขาด และค่าสี (a,b) ลดลง ผลจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสพบว่าผลิตภัณฑ์จากแป้งมันเทศชนิดปอกเปลือกและไม่ปอกเปลือกที่ได้รับการยอมรับรวมมากที่สุดคือ เอกซ์ทรูเดทจากแป้งมันสำปะหลัง 50 % โดยน้ำหนักส่วนผสม, อุณหภูมิในการผลิต 110 °C และความเร็วสกรูอัด 150 รอบ/นาที โดยเอกซ์ทรูเดทจากแป้งมันเทศชนิดปอกเปลือกมีค่าอัตราการพองตัว 3.77, ค่าแรงตัดขาด 8.29 นิวตัน, ค่าสีร้อยละ (L,a,b) 69.02, 7.60 และ 35.16 ตามลำดับ และเอกซ์ทรูเดทจากแป้งมันเทศชนิดไม่ปอกเปลือกมีค่าอัตราการพองตัว 3.16, ค่าแรงตัดขาด 12.02 นิวตัน, ค่าสีร้อยละ (L,a,b) 65.44, 8.83 และ 35.34 ตามลำดับ และคะแนนการยอมรับรวมของผลิตภัณฑ์จากแป้งมันเทศทั้งสองชนิดไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$)

ภาควิชา เทคโนโลยีทางอาหาร
สาขาวิชา เทคโนโลยีทางอาหาร
ปีการศึกษา 2538

ลายมือชื่อนิสิต รังสิณี ไสธวิทย์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ สายวรุฬ ชัยวานิชศิริ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม