

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์แครกเกอร์จากแป้งข้าวเจ้ารสพะเนียงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมต่อสุขภาพและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภควัยรุ่นและผู้ใหญ่ ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์แครกเกอร์จากแป้งข้าวเจ้ารสพะเนียงประกอบด้วยแป้งข้าวเหนียวดำร้อยละ 26 แป้งข้าวเหนียวขาวร้อยละ 13 กะทิร้อยละ 50 หอมแดงร้อยละ 4.5 กระเทียมร้อยละ 2 กะปิร้อยละ 1.5 เกลือป่นร้อยละ 0.75 ข่า ผิวมะกรูด รากผักชีและตะไคร้อย่างละร้อยละ 0.5 พริกไทยป่นร้อยละ 0.25 กระบวนการผลิตคือนำส่วนผสมเครื่องแกงทั้งหมดคั่วให้ละเอียดและนำไปผสมกับแป้งและกะทิให้เข้ากัน เทลงบนถาดแล้วนำไปนึ่งเป็นเวลา 20 นาที นำมารีดให้เป็นแผ่นบาง ลดอุณหภูมิของแผ่นแป้งเป็น 4-6 องศาเซลเซียส ตัดด้วยพิมพ์จากนั้นนำไปอบที่อุณหภูมิ 150-155 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 16 นาที การวิเคราะห์คุณภาพสุดท้ายของผลิตภัณฑ์พบว่ามีความชอบรวมเท่ากับ 7.2 ± 1.2 อยู่ในระดับความชอบปานกลาง ผู้บริโภคร้อยละ 84.5 ยอมรับผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพพบว่าค่าความสว่างของสีเป็น 34.1 ± 2.6 ค่าความเป็นสีแดง-เขียวเป็น 7.3 ± 1.0 ความเป็นสีเหลือง-น้ำเงินเป็น 5.3 ± 1.0 ความแข็งเป็น 301.2407 ± 40.77 กรัมแรง และค่าวอเตอร์แอคติวิตีเป็น 0.413 ± 0.013 องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์คิดเป็นร้อยละคือ ปริมาณความชื้น 3.83 ± 0.04 คาร์โบไฮเดรต 61.62 ± 0.94 ไขมัน 14.98 ± 0.37 โปรตีน 16.51 ± 0.44 เถ้า 3.07 ± 0.10 ปริมาณแอนโทซียานินเท่ากับ 28.24 ± 0.08 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และมีพลังงานเป็น 4.69 ± 0.45 กิโลแคลอรีต่อกรัม คุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์แครกเกอร์จากแป้งข้าวเจ้า พบว่ามีจุลินทรีย์ทั้งหมด <10 cfu/g ยีสต์และรา <10 cfu/g Coliform <3 MPN/g และ *E.coli* <3 MPN/g อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์แครกเกอร์จากแป้งข้าวเจ้าคืออย่างน้อย 3 เดือน

Abstract

Product development of “black glutinous rice cracker with panang flavor” aimed to develop an nutritious snack that is suitable for health and acceptable for adolescents and adults. This product composed of 26% black glutinous rice flour, 13% glutinous rice flour, 50% coconut milk, 4.5% shallots, 2% garlic, 1.5% shrimp paste, 0.75% salt, 0.25% pepper and 0.5% of each galangal, bergamot skin, coriander roots and lemon grass. Process of production was that ground all spices together then mixed with flours and coconut milk. Poured into tray and steamed for 20 minute after that flattened to thin sheet and reduce temperature to 4-6 °C. Cut the sheet with mold and put into oven with temperature of 150-155 °C for 16 minute. The score of sensory evaluation and consumer acceptability of finished product were 7.2 ± 1.2 and 84.5% respectively. Physical quality of product was found that lightness was 34.1 ± 2.6 , redness was 7.3 ± 1.0 and yellowness was 5.3 ± 1.0 . Hardness was 301.2407 ± 40.77 g.force and water activity was 0.413 ± 0.013 . Chemical composition composed of moisture, carbohydrates, fat, ash, and protein were 3.8 ± 0.04 %, 61.62 ± 0.94 %, 14.98 ± 0.37 %, 16.51 ± 0.44 % and 3.07 ± 0.10 % respectively. Anthocyanin content and energy were 28.24 ± 0.08 mg/kg and 4.69 ± 0.45 kcal/g respectively. Microbiological quality of the products was found that total plate count was <10 cfu/g, yeast and mold was <10 cfu / g, coliform was <3 MPN/g and *E.coli* was <3 MPN/g. Shelf life of black glutinous rice cracker with panang flavor was at least 3 months.