

ชื่อผลงานประดิษฐ์คิดค้น เรื่อง กระบวนการผลิตกระเจี๊ยบเขียวแผ่นอบกรอบโดยใช้เครื่องอบแห้งแบบลมร้อน
(Production of Crispy Okra Sheet by Hot Air Oven Dryer)

ชื่อผู้ประดิษฐ์คิดค้น (กรุณาใส่ให้ครบทุกคน)

ชื่อ(นาย/นาง/นางสาว).....ชมภูณัฐ..... นามสกุล.....เพื่อนพิภพ.....

ชื่อ(นาย/นาง/นางสาว).....นิภาพร..... นามสกุล.....จระเฒ่า.....

ชื่อ(นาย/นาง/นางสาว).....อารดา..... นามสกุล.....โสภณอัมพรนารา.....

คุณลักษณะของผลงานและการนำไปใช้ประโยชน์

การศึกษากระเจี๊ยบดลเย็ดขึ้นรูป 3 วิธี คือ เทกระเจี๊ยบดลเย็ดลงบนถาดด้านใน เทกระเจี๊ยบดลเย็ดลงบนถาดด้านนอก และเทกระเจี๊ยบดลเย็ดลงในบล็อกอลูมิเนียม พบว่า การขึ้นรูปแบบเทกระเจี๊ยบดลเย็ดลงในบล็อกอลูมิเนียม ขนาด 8 x 8 เซนติเมตร แผ่นกระเจี๊ยบเขียวอบกรอบมีการหดตัวและรอยแตกน้อยที่สุด รูปทรงยังคงสภาพเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมสมบูรณ์ และทำการศึกษาอุณหภูมิในการอบกระเจี๊ยบเขียวดลเย็ด โดยการอบแห้งด้วยลมร้อนแบบถาด (Tray Dryer) ที่อุณหภูมิ 3 ระดับ คือ 70, 80 และ 90 องศาเซลเซียส พบว่า อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส มีค่า a_w 0.275 น้อยที่สุด ใช้เวลาในการอบ 4.5 ชั่วโมง และคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของกระเจี๊ยบเขียวแผ่นอบกรอบดีที่สุด และทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส สีที่ได้เป็นสีเขียวอมเหลืองคล้ำ ค่าความสว่าง (L^*) เท่ากับ 49.75 ± 0.00 , ค่าสีเขียว (a^*) เท่ากับ -2.53 ± 0.02 และค่าสีเหลือง (b^*) เท่ากับ 23.71 ± 0.02 ความชื้นเท่ากับร้อยละ 5.07 ± 0.15 ปริมาณน้ำอิสระเท่ากับ 0.27 ± 0.00 ความแข็งเท่ากับ 5.01 ± 0.51 N ความกรอบเท่ากับ 4.67 ± 0.57 ปริมาณคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 76.34 ± 0.00 ปริมาณเส้นใยหยาบร้อยละ 10.72 ± 0.26 ปริมาณเถ้าร้อยละ 8.24 ± 0.01 ปริมาณความชื้นร้อยละ 4.24 ± 0.05 และปริมาณไขมันร้อยละ 0.46 ± 0.01 ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด *Escherichia coli*, ยีสต์และรา โดยตรวจสอบในวันที่ 0, 15, 22, 27, 28, 29 และ 30 วัน เก็บรักษาในถุงอะลูมิเนียมฟอยด์ชนิดหน้าใสหลังฟอยด์ พบว่า กระเจี๊ยบเขียวแผ่นอบกรอบสามารถเก็บรักษาในถุงอะลูมิเนียมฟอยด์ชนิดหน้าใสหลังฟอยด์ ที่อุณหภูมิห้อง (30 องศาเซลเซียส) เป็นเวลา 28 วัน.....

