

บทคัดย่อ

T 151483

ศึกษาการดูดซึมสารละลายหมักและปริมาณแป้งที่เคลือบปีกไก่บนที่นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ โดยสารละลายหมักประกอบด้วย โซเดียมโครโปสเฟต 2 เปอร์เซ็นต์ เกลือป่น 2 เปอร์เซ็นต์ กระทิงผง 1 เปอร์เซ็นต์ พริกไทยขาวผง 1 เปอร์เซ็นต์ และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส 4 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณสารละลายหมักที่ใช้คิดเป็น 15 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักปีกไก่บน เวลาที่ใช้ในการหมักนาน 30, 60, 90 และ 120 นาที ตามลำดับ พบว่าปีกไก่บนมีปริมาณการดูดซึมสารละลายหมัก 7.76 ± 0.01 ถึง 13.78 ± 0.66 เปอร์เซ็นต์ ระยะเวลาที่เหมาะสมที่ใช้ในการหมักนาน 60 นาที มีปริมาณการยึดติดของแป้ง ผุ่น น้ำแป้ง และแป้งแห้ง เท่ากับ 4.13 ± 0.38 ถึง 4.80 ± 0.30 เปอร์เซ็นต์ 14.47 ± 0.75 ถึง 15.03 ± 0.15 เปอร์เซ็นต์ และ 5.25 ± 0.27 ถึง 5.77 ± 0.25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ศึกษาสูตรแป้งผสมหุบทอดเพื่อปรับปรุงคุณภาพของความกรอบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป JMP เวอร์ชัน 3.2.6 (SAS, 1999) กำหนดปริมาณแป้งสาลีที่ใช้ 45-80 เปอร์เซ็นต์ สตาร์ชมันสำปะหลังคัดแปร 10-45 เปอร์เซ็นต์ สตาร์ชข้าวโพด 0-10 เปอร์เซ็นต์ และน้ำ 100-140 กรัม ส่วนผสมของน้ำแป้งที่เหมาะสมที่สุดประกอบด้วย แป้งสาลี สตาร์ชมันสำปะหลังคัดแปร และสตาร์ชข้าวโพด ปริมาณ 65.79, 28.95 และ 5.26 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักส่วนผสมแห้ง ตามลำดับ ละลายในน้ำ 120 กรัม ส่วนผสมแป้งที่ประกอบด้วยปริมาณโซเดียมแอซิดไฟโรสเฟต 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักส่วนผสมแห้ง หรือโซเดียมไบคาร์บอเนต 1 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักส่วนผสมแห้ง ช่วยเพิ่มการขึ้นฟูขึ้นแป้งของผลิตภัณฑ์ กวักัม 0.1 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักส่วนผสมแห้ง ปรับปรุงการยึดติดของแป้งบนผิวผลิตภัณฑ์ ลักษณะของผลิตภัณฑ์มีความกรอบพอเหมาะและดูดซับน้ำมันน้อย ศึกษาคุณภาพด้านความกรอบของปีกไก่หุบแป้งทอดที่เก็บที่ 65 ± 3 องศาเซลเซียสจากหลอดอินแคนเดสเซนส์ สามารถรักษาความกรอบได้นาน 20 นาที และผู้บริโภคยังยอมรับคุณภาพด้านความกรอบได้เมื่อเก็บผลิตภัณฑ์ไว้เวลานาน 30 นาที จากการประเมินคุณภาพด้านประสาทสัมผัสคุณภาพปีกไก่หุบแป้งทอดที่ทอดแบบกึ่งสุกแล้วเก็บที่ -10 ± 2 และ -18 ± 2 องศาเซลเซียสก่อนนำมาทอดสุก คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่มีความแตกต่างกับปีกไก่ที่ทอดสุกครั้งเดียว โดยพิจารณาจากเนื้อสัมผัสและการทดสอบประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ ความกรอบ และคุณภาพโดยรวม

ABSTRACT

TE 151483

Evaluation of marination and batter picking-up of chicken drummettes was conducted in marinade mixes containing sodiumtripolyphosphate 2 %, salt 2 %, garlic powder 1 %, white pepper powder 1 %, and seasoning 4 %. A marinade solution was used at a level of 15 % by weight of raw chicken drummettes, and marination time was made in 30, 60, 90, and 120 minutes. Marinade absorptions of chicken drummettes were in a range of 7.76 ± 0.01 to 13.78 ± 0.66 % (by weight). Picking-up of the pre dust, batter, and breader were in ranges of 4.13 ± 0.38 to 4.80 ± 0.30 %, 14.47 ± 0.75 to 15.03 ± 0.15 %, and 5.25 ± 0.27 to 5.77 ± 0.25 %, respectively. Batters were formulated by JMP program (SAS, 1999) which covered ranges of 45-80 % wheat flour, 10-45 % modified tapioca starch, 0-10 % corn starch, and 100-140 grams of water. An optimum formulation of batter consisted of wheat flour, modified tapioca starch, and corn starch in the level of 65.79, 28.95, and 5.26 % by dry batter mix, respectively, the formulated dry mix was hydrated in 120 grams of water. The dry batter formulation containing sodium acid pyrophosphate 1.5 % or sodium bicarbonate 1 % and guar gum 1 %, result in crispy fried breaded drummettes with good batter picking-up and product could retain crispiness within 20 minutes in incandescent lamp a temperature of 65 ± 3 °C with a margin of 30 minute. A partially cooked product was kept at temperature of -10 ± 2 °C and -18 ± 2 °C for 7, 14, 21, and 28 days before a full cooking was made. Sensory quality difference in terms of appearance, crispness, and overall-liking quality was not detected in the partially cooked and fully cooked products.