

บทที่ 1

บทนำ

บทนำต้นเรื่อง

ไก่ก้อและหรือหมอและ เป็นอาหารพื้นเมืองของชาวไทยมุสลิม ที่ได้รับความนิยมในการบริโภคสูง และมีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงวัฒนธรรมของคนท้องถิ่นภาคใต้ คำว่า “ไก่ก้อและ” เรียกตามภาษามลายูท้องถิ่นว่า “อาแฆหมอและ” คำว่า “อาแฆ” แปลว่า เนื้อไก่ ส่วน “หมอและ” แปลว่าการกลิ้ง ตรงกับคำว่า “golek” ในภาษามลายูมาเลเซีย เมื่อใช้กับอาหารจึงหมายถึงการทำอาหารให้สุก โดยการย่างบนไฟแล้วราดน้ำแกงพร้อมกับพลิกชิ้นไก่กลับไปกลับมาเป็นระยะ (มปผ., 2548 อ้างโดย จริยา และคณะ, 2549) สำหรับพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถานคำว่า “ไก่ก้อและ” หมายถึงอาหารชนิดหนึ่งทำด้วยไก่ที่ถอดกระดูก ชุบเครื่องปรุงรส ปิ้งให้สุก วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไก่ก้อและ ประกอบด้วยเนื้อไก่ กะทิ เครื่องแกง และเครื่องปรุงรสต่างๆ อายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ประมาณ 5-10 วัน ทั้งนี้แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น คุณภาพวัตถุดิบเริ่มต้น สุขลักษณะของผู้ผลิต สถานที่ผลิต และสภาวะแวดล้อมในการเก็บรักษา ปัจจุบันพบว่าไก่ก้อและมีการจำหน่ายลดลง เนื่องจากผู้ผลิตส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และไม่มีการสืบทอดภูมิปัญญา ด้วยเหตุผลจากค่านิยมในการประกอบอาชีพที่เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะการจำหน่ายเป็นแบบเร่ขายในพื้นที่ ประกอบกับอายุการเก็บรักษาสั้นส่งผลให้ไก่ก้อและมีข้อจำกัดในการจะผลักดันให้เป็นสินค้าพื้นเมืองของจังหวัด หรือมีจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อทั่วไป ทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ไก่ก้อและ ให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่สามารถหาซื้อได้ง่าย สะดวกในการบริโภค มีอายุการเก็บนานขึ้น และยังคงคุณภาพในด้านสี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัส ใกล้เคียงกับไก่ก้อและที่ผลิตและจำหน่ายแบบวิธีดั้งเดิมมากที่สุด ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิค Sous vide ซึ่งเป็นการใช้ความร้อนระดับการพาเสเจอร์ไรส์ร่วมกับการบรรจุภายใต้สภาวะสุญญากาศ (Hauben, 1999) อย่างไรก็ตามการใช้ความร้อนในการเตรียมการปรุง การผลิตไก่ก้อและ รวมทั้งใช้ความร้อนเพื่อทำลายจุลินทรีย์หลังจากการบรรจุ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะเนื้อสัมผัส เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติบางประการของโปรตีน น้ำหนักของผลผลิตลดลง และปัจจัยที่บ่งบอกถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น ความชุ่มน้ำ สี และรสชาติ ส่งผลต่อ การยอมรับของผู้บริโภค (Califano *et al.*, 1997; Murphy and Marks, 2000; Wattanachant *et al.*, 2005) โดยเฉพาะการสูญเสียน้ำมีผลให้เนื้อสัมผัสแห้งกระด้าง เนื่องจาก

โครงสร้างของโปรตีนเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ เกิดการหดตัวของเส้นใยกล้ามเนื้อ (Myofibrilla protein) สูญเสียความสามารถในการอุ้มน้ำ (Water holding capacity) จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพของเนื้อ โดยการใช้สารเคมีหมักเนื้อก่อนผ่านกระบวนการผลิต เช่น เกลือ สารประกอบฟอสเฟต โซเดียมไบคาร์บอเนต หรือกรดอินทรีย์ เช่น กรดซิตริก กรดแอสคอร์บิก และกรดแลคติก

งานวิจัยนี้จึงศึกษาผลของสารหมักเนื้อต่อคุณภาพของไก่กอกและหลังผ่านการให้ความร้อน อุณหภูมิที่เหมาะสมที่ใช้ในการทำลายจุลินทรีย์ด้วยการใช้เทคนิค Sous vide ภายในถุงพลาสติก ทนร้อน โปร่งแสง และการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพไก่กอกและพร้อมบริโภคระหว่างการเก็บรักษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของสารที่ใช้หมักเนื้อไก่ต่อลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางประสาทสัมผัสของไก่กอกและพร้อมบริโภค
2. เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิที่ใช้ในเทคนิค Sous Vide ต่อลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี ทางจุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัสของไก่กอกและพร้อมบริโภคระหว่างการเก็บรักษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ชนิดและปริมาณของสารที่เหมาะสมในการหมักเนื้อไก่ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไก่กอกและพร้อมบริโภค
2. อุณหภูมิและระยะเวลาที่เหมาะสมในการทำลายจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ไก่กอกและพร้อมบริโภคด้วยเทคนิค Sous Vide บรรจุในถุงพลาสติกทนร้อน โปร่งแสง
3. สภาวะและระยะเวลาในการเก็บรักษาที่เหมาะสมของไก่กอกและพร้อมบริโภค
4. แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไก่กอกและพร้อมบริโภคเชิงพาณิชย์

ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางประสาทสัมผัสของไก่กอกและพร้อมบริโภคจากการหมักเนื้ออกไก่ 6 ชุดการทดลอง ประกอบด้วย 1) เนื้อไก่ที่ไม่ผ่านการใช้สารใดๆ (ชุดควบคุม-Ctrl); 2) เนื้อไก่ที่แช่ด้วยน้ำกัลัน (DW); 3) เนื้อไก่ที่แช่ด้วยสารละลายโซเดียมคลอไรด์ร้อยละ 5 (S); 4) เนื้อไก่ที่แช่ด้วยโซเดียมคลอไรด์ร้อยละ 5 ร่วมกับโซเดียมไตรโพลีฟอสเฟตร้อยละ 1 (S/P); 5) เนื้อไก่ที่แช่ด้วยโซเดียมคลอไรด์ร้อยละ 5 ร่วมกับโซเดียมไตรโพลีฟอสเฟตร้อยละ 1 และกรดซิตริกร้อยละ 0.02 (S/P/C) และ 6) เนื้อไก่ที่แช่ด้วยโซเดียมคลอไรด์ร้อยละ 5 ร่วมกับ

โซเดียมไครโพลีฟอสเฟตร้อยละ 1 และโซเดียมไบคาร์บอเนตร้อยละ 3 (S/P/B) โดยใช้อุณหภูมิในการหมักที่ 4 องศาเซลเซียส เวลา 2 ชั่วโมง อัตราส่วนเนื้อต่อน้ำหมักเท่ากับ 1:2

2. ศึกษาเปรียบเทียบผลของอุณหภูมิในการทำลายจุลินทรีย์ในไก่กอกและพร้อมบริโภคนที่เตรียมจากสารหมักเนื้อที่ดีที่สุดจากข้อ 1. โดยวัดอุณหภูมิจากจุดกึ่งกลางของชิ้นเนื้อ 2 ระดับ คือ 70 และ 80 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 2 นาที ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 60 วัน