

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โครงการการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระบบดิจิทัล
ปีงบประมาณ 2554

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : Cangliang Shen ...[et al.]

1.2 Article Title : Evaluation of microwave oven heating and salad dressings to control *Listeria monocytogenes* on diced ham and Turkey breast

1.3 Journal Title : Food Protection Trends 31 (3) 2011 : 148-155

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล) การประเมินผลของการทำให้ร้อนในเตาอบไมโครเวฟและน้ำสลัดต่อการควบคุมเชื้อ *Listeria monocytogenes* บนแฮมและเนื้ออกไก่กึ่งวงที่หั่นเป็นชิ้นลูกเต๋า

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ในสหรัฐอเมริกา พบว่า มีการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากเชื้อ *ลิสทีเรีย* (Listeriosis outbreak) หลายครั้ง ซึ่งระบุว่า มีความเสี่ยงจากอาหารพร้อมบริโภคที่การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขลักษณะของอาหารไม่ดี (Poor food hygiene practice) การศึกษาในบทความนี้ ประเมินผลการยับยั้งเชื้อ *ลิสทีเรีย* (Antilisterial effect) ด้วยน้ำสลัด โดยใช้แฮมที่ผ่านกระบวนการ (Cured ham) และเนื้ออกไก่กึ่งวงหั่นที่ไม่ผ่านกระบวนการถนอมอาหาร (Uncured turkey breast) โดยมีเงื่อนไขการทดลอง คือ 1. ใส่เชื้อ (Inoculated) 2. เก็บรักษาไว้ (Stored) 3. ผ่านความร้อนจากเตาอบไมโครเวฟก่อนคลุกน้ำสลัด 4. ไม่ผ่านความร้อนจากเตาไมโครเวฟ ขนาดของชิ้นเนื้อ 1.5x1.5x1.5 ซม. นำมาใส่เชื้อ *Listeria monocytogenes* (10 สายพันธุ์) ปริมาณ $2.1 \pm 0.1 \log\text{CFU}/\text{cm}^2$ และเก็บไว้ที่ 7°C เพื่อเลียนแบบการเก็บในตู้เย็นบ้านโดยบรรจุในถุงที่มีอากาศ (Aerobically) ตัวอย่างแฮม (เก็บไว้ 0, 7 และ 14 วัน) และเนื้ออกไก่กึ่งวง (เก็บไว้ 0, 5 และ 9 วัน) ทำการทดลองดังนี้ 1. เก็บไว้ โดยไม่ทำอะไรเลย 2. จุ่มลงในน้ำมันดอกทานตะวันผสมน้ำส้มสายชู 3. น้ำมันมะกอกชนิดบริสุทธิ์ (Extra virgin olive oil) ผสมน้ำมะนาว 4. น้ำสลัดที่ขายในท้องตลาด (Vinaigrette และ Thousand island) 5. น้ำกลั่น โดยจุ่มไว้นาน 5-10 นาทีที่อุณหภูมิ $25 \pm 2^\circ\text{C}$. ทั้งนี้ตัวอย่างเนื้อที่ใช้ข้างต้นส่วนหนึ่งผ่านความร้อนจากเตาอบไมโครเวฟ 30-45 วินาที และอีกส่วนหนึ่งไม่ผ่านการเข้าไมโครเวฟ ผลการทดลอง ตัวอย่างแฮมและเนื้ออกไก่กึ่งวงที่มีได้ผ่านความร้อนจากเตาอบไมโครเวฟ เมื่อบำบัดด้วยน้ำสลัด ค่าการนับเชื้อ *L.monocytogenes* ลดลง 0.3-0.8 และ 0.2-0.6 $\log\text{CFU}/\text{cm}^2$ ตามลำดับ สูงกว่าค่าที่ได้จากตัวอย่างที่บำบัดด้วยน้ำกลั่น เมื่อนำเนื้อสัตว์ผ่านกระบวนการ (Deli meats) ไปผ่านความร้อนในเตาอบไมโครเวฟ แล้วจึงคลุกด้วยน้ำสลัด จำนวนจุลชีพก่อโรคลดลงเพิ่มขึ้นจาก 0.5-1.2 หรือ 0.2-0.8 (ไม่เข้าเตาอบไมโครเวฟ) เป็น 3.4-5.5 หรือ 2.9-5.7 $\log\text{CFU}/\text{cm}^2$ (ให้ความร้อนในเตาอบไมโครเวฟ 45

วินาที) สำหรับแฮมและเนื้ออกไก่ทรงตามลำดับ การลดลงของจุลชีพก่อโรคไม่ต่างกันสำหรับตัวอย่างที่จุ่มลงในน้ำสลัดที่ใช้บำบัดต่างๆ ชนิดกัน ส่วนใหญ่ไม่ว่าจะจุ่มนาน 5 นาที หรือ 10 นาทีก็ตาม ($P \geq 0.05$) การให้ความร้อนจากเตาอบไมโครเวฟและตามด้วยการเติมน้ำสลัดบางชนิดอาจช่วยลดจำนวนของ *L.monocytogenes* ได้ หากมีเชืื่อนั้นบนชิ้นเนื้อผ่านกระบวนการที่รับประทานร่วมกับผักสลัด และสำคัญอย่างยิ่ง ถ้าอาหารนั้นบริโภคโดยประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยง

4. คำสำคัญ (keyword) (ไม่ต่ำกว่า 3 คำหรือวลี)

4.1 คำสำคัญ(ภาษาไทย) : เนื้อสัตว์ผ่านกระบวนการ; น้ำสลัด; เตาอบไมโครเวฟ

4.2 คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Deli meats; Salad dressing; Microwave oven