

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

- เมื่อใช้ MDCM ในอัตราส่วนเพิ่มขึ้นมีผลให้ผลิตภัณฑ์ chicken croquettes มีค่าความสว่าง และค่าสีเหลืองลดลง ค่าสีแดงเพิ่มขึ้นทั้งในเปลือกนอกและเนื้อใน ค่า hardness ลดลง มีสีของเปลือกนอกและเนื้อในเข้มขึ้น กลิ่นรสผิดปกติ ความชุ่มน้ำเพิ่มมากขึ้น การเกาะติดของชิ้นเนื้อ และคะแนนความชอบโดยรวมลดลงและอัตราส่วนของเนื้อไก่ส่วนนอกกับ MDCM ที่เหมาะสม คือ 80 : 20 เนื่องจากมีคุณลักษณะด้านสีของเปลือกนอก สีของเนื้อใน กลิ่นของเครื่องเทศ และความเค็มไม่แตกต่างจากค่าอุดมคติ ($p > 0.05$) ถึงแม้จะมีคะแนนความชอบโดยรวมต่ำกว่า ตัวอย่างที่ใช้เนื้อไก่ส่วนนอกเพียงอย่างเดียว แต่มีต้นทุนต่ำกว่า
- เมื่อใช้ปริมาณมันเทศเพิ่มขึ้น มีผลให้ผลิตภัณฑ์มี chicken croquettes มีค่าความสว่างของเปลือกนอกลดลง ค่าสีแดงของเปลือกนอกและเนื้อในเพิ่มขึ้น ค่าสีเหลืองของเนื้อในเพิ่มขึ้น ค่า hardness เพิ่มขึ้น และมีสีของเปลือกนอกและเนื้อในเข้มขึ้น กลิ่นของเครื่องเทศ การเกาะติดของชิ้นเนื้อ ความชุ่มน้ำ และความเค็มลดลงและตัวอย่าง chicken croquettes ที่ใช้มันเทศ 10% โดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ มีคะแนนความชอบโดยรวมสูงที่สุด และมีคุณลักษณะด้านสีของเปลือกนอก สีของเนื้อใน กลิ่นของเครื่องเทศ การเกาะติดของชิ้นเนื้อ และความเค็มใกล้เคียงกับค่าอุดมคติ
- การแช่เยือกแข็งที่อุณหภูมิสูงขึ้น มีผลให้ผลิตภัณฑ์มี % freezing loss, % weight loss และ % thawing loss และมีค่า TBA ค่าสีแดงของเปลือกนอกและเนื้อในเพิ่มมากขึ้น ค่า hardness ค่าความสว่างและค่าสีเหลืองของเปลือกนอกและเนื้อในลดลง มีสีของเปลือกนอกและเนื้อในเข้มขึ้น กลิ่นหืนเพิ่มขึ้น กลิ่นเครื่องเทศ การเกาะติดของชิ้นเนื้อ ความชุ่มน้ำและความเค็มลดลงและสภาวะที่เหมาะสมสำหรับแช่เยือกแข็ง โดยใช้ liquid-nitrogen freezer คือ -70°C เนื่องจากมีคุณลักษณะด้านสีของเนื้อใน กลิ่นของเครื่องเทศ กลิ่นหืน การเกาะติดของชิ้นเนื้อ และความเค็มไม่แตกต่างจากการแช่เยือกแข็งที่อุณหภูมิต่ำกว่า และมีคะแนนความชอบโดยรวมสูงที่สุด ถึงแม้จะมี % freezing loss, % weight loss และ % thawing loss ต่ำกว่า แต่จะใช้น้ำมันโรเจอร์นเหลวในปริมาณที่น้อยกว่า จึงมีต้นทุน ในการผลิตน้อยกว่า จึงใช้อุณหภูมิต่ำกว่าเป็นสภาวะในการแช่เยือกแข็งผลิตภัณฑ์
- การเติม dl- α -tocopherol ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ช่วยเพิ่ม % freezing loss, % weight loss และ % thawing loss และค่า hardness ลดค่า TBA ลดการเปลี่ยนแปลงค่าสีแดง เพิ่มค่าความสว่างและค่าสีเหลืองของเปลือกนอกและเนื้อใน และลดการเปลี่ยนแปลงสีของเปลือกนอกและ

เนื้อใน กลิ่นหืน ลดการสูญเสียกลิ่นเครื่องเทศ การเกาะติดของชั้นเนื้อ ความชุ่มน้ำ และความเค็มของผลิตภัณฑ์เมื่อเวลาในการเก็บเพิ่มขึ้นและปริมาณ dl- α -tocopherol ที่เหมาะสมคือ 200 ppm เนื่องจากช่วยในการชุ่มน้ำในผลิตภัณฑ์ทำให้ % freezing loss , % weight loss, % thawing loss และ ค่า TBA ลดลง เพิ่ม ค่า hardness ช่วยรักษากลิ่นรสและสีของผลิตภัณฑ์ได้ดี และมีคะแนนความชอบโดยรวมสูงที่สุด

ข้อเสนอแนะ

- ควรหาปริมาณ dl- α -tocopherol ที่คงอยู่ในผลิตภัณฑ์ว่ามีอยู่จริงเท่าใด เพื่อติดตามการ decompose ของสารนี้
- ควรเพิ่มระยะเวลาในการเก็บเนื่องจาก ผลิตภัณฑ์เป็นของทอด ดังนั้นความสามารถรับรู้กลิ่นหืนของผู้ทดสอบจึงลดลง เพื่อติดตามความสามารถในการชะลอการหืนของ dl- α -tocopherol เมื่อทดสอบทางประสาทสัมผัส เทียบกับ ค่า TBA

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย