

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

สรุปผลการทดลอง

จากการพัฒนาสูตรเนยแข็งกัวดาสมุนไพร์ โดยการหาอัตราส่วนและปริมาณของสมุนไพร์ ได้แก่ ข่า หอมแดง และตะไคร้ที่เหมาะสม มีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การจัดทำต้นแบบเนยแข็งมอชซาเรลลาสมุนไพร์ ศึกษาอัตราส่วนและปริมาณของสมุนไพร์ที่เหมาะสม การผลิตเนยแข็งกัวดาสมุนไพร์ต้นแบบจากสูตรสมุนไพร์ที่มีผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสยอมรับมากที่สุด และการผลิตเนยแข็งกัวดาสมุนไพร์สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การจัดทำต้นแบบเนยแข็งมอชซาเรลลาสมุนไพร์ จากการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบชิม พบว่าลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เนยแข็งโมชซาเรลลาต้นแบบ ที่ผู้ทดสอบให้ความสนใจ และเห็นพ้องกันโดยส่วนมาก ได้แก่ สี การกระจายตัวของสมุนไพร์ ความมันวาว เนื้อสัมผัส กลิ่นนม กลิ่นสมุนไพร์ และการยอมรับโดยรวม

2. การศึกษาอัตราส่วนและปริมาณของสมุนไพร์ที่เหมาะสม พบว่า อัตราส่วนและปริมาณสมุนไพร์ที่เหมาะสม ได้แก่ เนยแข็งมอชซาเรลลาที่เติมสมุนไพร์ในอัตราส่วน 0.6 % ของปริมาณเคิร์ดและมีปริมาณสมุนไพร์แต่ละชนิด ดังนี้ ข่า 30 % หอมแดง 25 % และตะไคร้ 45 %

3. การผลิตเนยแข็งกัวดาสมุนไพร์ต้นแบบจากสูตรสมุนไพร์ที่มีผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสยอมรับมากที่สุด จากการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบชิม พบว่าลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เนยแข็งกัวดาสมุนไพร์ต้นแบบ ที่ผู้ทดสอบให้ความสนใจ และเห็นพ้องกันโดยส่วนมาก ได้แก่ สี เนื้อเนยแข็ง การกระจายตัวของสมุนไพร์ ความเหนียว กลิ่นนม กลิ่นเนย กลิ่นสมุนไพร์ รสเค็ม และการยอมรับโดยรวม

4. คุณภาพของผลิตภัณฑ์เนยแข็งกัวดาสมุนไพร์ จากการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบชิม เนยแข็งเคาด้าสมุนไพร์แบบที่เติมสมุนไพร์ลงในเคิร์ดได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบชิมมากที่สุด โดยมีค่า Mean Ideal ratio score ของแต่ละคุณลักษณะ ได้แก่ สี เนื้อเนยแข็ง การกระจายตัวของสมุนไพร์ ความเหนียว กลิ่นนม กลิ่นเนย กลิ่นสมุนไพร์ รสเค็ม และการยอมรับโดยรวม เท่ากับ 0.99, 0.98, 0.94, 0.94, 0.89, 0.83, 0.79, 1.03 และ 0.84 ตามลำดับ และมีคุณภาพทางเคมี ได้แก่ ปริมาณโปรตีน ปริมาณไขมัน ปริมาณเกลือ ปริมาณความชื้น ปริมาณเถ้า ปริมาณกรดทั้งหมด และ pH หลังการบ่ม 1 เดือน ตามลำดับดังนี้ 13.26, 37.31, 4.44, 38.16 , 4.87, 0.54 เปอร์เซนต์ และ 5.31 ส่วนค่าแรง

กดเป็น 56.11 นิวตัน และมีค่าสี L 78.06 ค่าสี a 1.29 ค่าสี b 17.12 และมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด 2.07×10^6 cfu/g ปริมาณยีสต์และรา 4.58×10^3 cfu/g ปริมาณแบคทีเรียแลคติก 1.22×10^6 cfu/g

ข้อเสนอแนะ

1. ในการทดลองหาสูตรที่เหมาะสมของเนยแข็งกัวดาสมุนไพร์ ควรทำการทดลองหาอัตราส่วนและปริมาณสมุนไพร์ที่เหมาะสมโดยใช้เนยแข็งกัวดาเป็นต้นแบบ เนื่องจากเนยแข็งมอซซาเรลลากับเนยแข็งกัวดาเป็นเนยแข็งที่ต่างชนิดกัน โดยเนยแข็งมอซซาเรลลาเป็นเนยแข็งที่ไม่มีการบ่ม จึงไม่มีกลิ่นรสเฉพาะตัวของเนยแข็งที่เกิดจากการบ่ม นอกจากนี้วิธีการบรีโกลเนยแข็งทั้ง 2 ชนิด ยังมีความแตกต่างกันอีกด้วย
2. สมุนไพร์ที่จะนำมาใช้ในการทดลอง ควรมีการนำไปฆ่าเชื้อ เพื่อลดปริมาณจุลินทรีย์จากสมุนไพร์ โดยทำการต้มฆ่าเชื้อสมุนไพร์แยกจากนํ้านมดิบ เนื่องจากการฆ่าเชื้อสมุนไพร์พร้อมกับนํ้านมดิบ ส่งผลให้กลิ่นของเนยแข็งกัวดาที่ได้เปลี่ยนแปลงไป
3. ในขั้นตอนการลวกเคิร์ดของเนยแข็งมอซซาเรลลา ควรเติมนํ้าเว้ลงไปประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของนํ้าที่ใช้ลวก เพื่อลดการสูญเสียปริมาณ โปรตีนและไขมัน