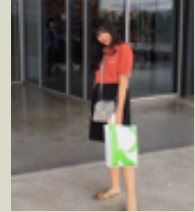




ผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล : นางสาวปุณณิศา สันติ
ตำแหน่งงาน / แผนก : ประกันคุณภาพ
สถานประกอบกิจการ : บริษัทยูโรเปียนฟู้ด จำกัด (มหาชน)
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ จินตนา ศรีมุข



บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำขึ้นมาเพื่อศึกษาปัจจัยของอุณหภูมิที่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์ โดยในกระบวนการผลิตเกิดปัญหาน้ำหนักขนมมาร์ชเมลโลว์ไม่ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทำให้เกิดข้อร้องเรียนจากผู้บริโภค เรื่องจำนวนชิ้นขนมในซองไม่ตรงกันกับที่ได้กล่าวไว้หน้าซอง โครงการนี้จึงเน้นศึกษาเรื่องปัจจัยของอุณหภูมิที่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์ โดยจากการศึกษากระบวนการผลิตขนมมาร์ชเมลโลว์ ทำให้ได้พบว่าปัจจัยที่ต้องควบคุมให้อยู่ในมาตรฐานคือค่าความหนาแน่นของโฟมขนมมาร์ชเมลโลว์ และอุณหภูมิของไส้ขนมซึ่งต้องอยู่ในช่วง 37-39 องศาเซลเซียส และ 41-43 องศาเซลเซียส

วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อควบคุมน้ำหนักเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์
2. เพื่อศึกษาว่าปัจจัยอุณหภูมิส่งผลต่อน้ำหนักเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์หรือไม่
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

ผลการศึกษา

จำนวนเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์ที่ได้น้ำหนักตรงตามมาตรฐาน (น้ำหนัก 3.9-4.1 กรัม) ที่มีการควบคุมอุณหภูมิของไส้อยู่ที่ 37-39 องศาเซลเซียส เท่ากับ 117 เม็ดหรือคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ คือ 43.65% และอุณหภูมิ 41-43 องศาเซลเซียส เท่ากับ 151 เม็ด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ คือ 56.34%

นำไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติสรุปได้ว่า ค่า F-Test มีค่ามากกว่า 0.05 (Sig > 0.05) (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%) หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 Treatment ไม่แตกต่างกัน จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าสถิติ T-Test โดยเลือกดูบรรทัดแรก (Equal variances assumed) ค่าสถิติ T-Test มีค่ามากกว่า 0.05 (Sig > 0.05) (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานหลัก ที่ว่า อุณหภูมิของไส้ระหว่าง 37-39 องศาเซลเซียส และ 41-43 องศาเซลเซียส ไม่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์

วิธีดำเนินการ

- ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
1. สํารวจและศึกษากระบวนการผลิตขนมมาร์ชเมลโลว์
2. เก็บข้อมูลน้ำหนักขนมมาร์ชเมลโลว์ก่อนการควบคุมอุณหภูมิของไส้
3. วัดค่าความหนาแน่นของโฟมมาร์ชเมลโลว์
4. ควบคุมอุณหภูมิของไส้และรักษาระดับไส้ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
5. ทำการปรับน้ำหนักของขนมมาร์ชเมลโลว์ให้อยู่ในมาตรฐานและเก็บรวบรวมข้อมูลน้ำหนักขนมมาร์ชเมลโลว์ โดยเก็บทุกๆ 30 นาที โดยเก็บทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งละ 100 เม็ด
6. วิเคราะห์ข้อมูล
7. สรุปผลการดำเนินงาน
8. จัดทำรูปเล่มรายงานและนำเสนอ

สรุปผล

จากผลการทดลอง การศึกษาผลของปัจจัยอุณหภูมิที่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์ โดยควบคุมอุณหภูมิของไส้ขนม ระหว่างอุณหภูมิ 37-39 องศาเซลเซียส และ 41-43 องศาเซลเซียส จะเห็นได้ว่า จำนวนเม็ดขนมที่ได้น้ำหนักตรงตามมาตรฐานของอุณหภูมิ 2 ช่วงที่กำหนดมีจำนวนเท่ากับ 43.65% และ 56.34% ตามลำดับ ซึ่งสรุปได้ว่าอุณหภูมิไม่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักเม็ดขนมมาร์ชเมลโลว์