

สรุปผลและข้อเสนอนะ

1. น้ำมันฝรั่งที่มีความเหมาะสมในการนำมาผลิตเป็นอินน้ำมันฝรั่งทอด ควรจะมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 1.08 หรือมากกว่า
2. ควรเก็บมันฝรั่งที่อุณหภูมิ 10-15 องศาเซลเซียส หลังทำการเก็บเกี่ยว ก่อนนำมาทำการผลิต เนื่องจากว่าปริมาณของน้ำตาลรีดิวซ์เพิ่มขึ้นจากเดิมเพียงเล็กน้อย และระยะเวลาเก็บมันฝรั่งก่อนทำการผลิตไม่ควรเกิน 2 เดือน เพราะว่าถ้าเกินจากนี้มันฝรั่ง จะเกิดการงอกขึ้น
3. สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการปกปิดเปลือกโดยใช้สารละลายต่างคือ ใช้สารละลายต่างที่มีความเข้มข้นร้อยละ 10 (กรัม/100 มิลลิลิตร) ที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส เวลาที่ใช้แช่มันฝรั่งเพื่อการปกปิดเปลือกจะขึ้นอยู่กับขนาดของมันฝรั่ง ถ้ามันฝรั่งมีขนาด 150-200, 201-250 และ 251-300 กรัม/ลูก เวลาที่ใช้แช่จะเป็น 4, 4.5 และ 5 นาทีตามลำดับ
4. ของเสียจากกระบวนการปกปิดเปลือกมันฝรั่งโดยใช้สารละลายต่างจะแตกเปลือกมันฝรั่งซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกสารอินทรีย์และสารละลายต่างซึ่งเป็นพวกสารอนินทรีย์
5. การลวกอินมันฝรั่งในน้ำเดือดเป็นเวลา 5 นาที จะสามารถทำลายเอนไซม์ที่มีส่วนทำให้เกิดสีน้ำตาลที่ผิวได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งยังทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ดีขึ้น ส่วนการลวกอินมันฝรั่งในสารละลายเกลือแคลเซียมคลอไรด์ที่มีความเข้มข้นร้อยละ 1, 1.5, 2 (กรัม/100 มิลลิลิตร) จะไม่ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีขึ้น
6. การแช่มันฝรั่งในสารละลายเกลือแกงที่มีความเข้มข้นร้อยละ 2 (กรัม/100 มิลลิลิตร) เป็นเวลา 5 นาที จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติที่ดีที่สุด
7. ผลผลิตของอินมันฝรั่งทอดที่ได้จะขึ้นอยู่กับขนาดของมันฝรั่งที่ใช้ทำการผลิต ขนาดของมันฝรั่งที่มีความเหมาะสมแก่การนำมาผลิตเป็นอินมันฝรั่งทอดคือ 221-290 กรัม/ลูก
8. ชนิดของน้ำมันที่ใช้ทอดอินมันฝรั่งควรจะมีคุณสมบัติ
  - 8.1 เป็นน้ำมันพืชที่ผ่านการไฮโดรจีเนตแล้ว
  - 8.2 มีค่ากรดไขมันอิสระไม่เกินร้อยละ 0.9
  - 8.3 สีมืดคล้ำมาก

9. ชนิดของน้ำมันที่ใช้ทอดในงานวิจัยนี้มี 3 ชนิด น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันถั่วลิสง ผสมปาล์มโอลิวัน น้ำมันรำข้าว ถ้าน้ำมันที่ใช้ทอดครั้งที่หนึ่งแตกต่างกันและน้ำมันที่ใช้ทอดครั้งที่สองเหมือนกัน หรือน้ำมันที่ใช้ทอดครั้งที่หนึ่งเหมือนกันและน้ำมันที่ใช้ทอดครั้งที่สองแตกต่างกัน คะแนนผลิตภัณฑ์และคะแนนความชอบผลิตภัณฑ์จากการประเมินผลทางการชิมจะไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

10. ผู้ทดสอบสามารถบอกความแตกต่างของกลิ่นและเรียงลำดับความชอบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ถ้าน้ำมันที่ใช้ทอดครั้งที่หนึ่งเหมือนกันและน้ำมันที่ใช้ทอดครั้งที่สองแตกต่างกัน

11. ผลิตภัณฑ์ขึ้นมันฝรั่งทอดแช่แข็งที่บรรจุใส่ในถุงพลาสติกชนิดอิวาลฟิล์มแบบไม่เป็นสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -5, -10 และ -20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1.5 เดือน จะให้คุณสมบัติในเรื่องของกลิ่นดีกว่า เมื่อทำการบรรจุเก็บแบบสุญญากาศ

12. จำนวนโคโลนิของแบคทีเรียต่อกรัมในผลิตภัณฑ์ขึ้นมันฝรั่งทอดแช่แข็งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การปนเปื้อนของเชื้อภายหลังการผลิตขณะทำการบรรจุ

13. ผลิตภัณฑ์ขึ้นมันฝรั่งทอดแช่แข็งที่เตรียมขึ้นนี้ สามารถเก็บได้เป็นเวลา 3 เดือน โดยที่ผู้ทดสอบส่วนมากยังคงยอมรับผลิตภัณฑ์นี้อยู่

การผลิตขึ้นมันฝรั่งทอดแช่แข็ง ถ้าจะทำในระดับอุตสาหกรรมควรจะต้องมีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่น มันฝรั่งแห้งบดเป็นผง มันฝรั่งแห้งที่ทำเป็นเกล็ดบาง ๆ แป้งมันฝรั่ง ควบคู่กันไป เพื่อให้มีการใช้เนื้อเยื่อมันฝรั่งส่วนที่เหลือจากการผลิตขึ้นมันฝรั่งทอดอย่างเต็มที่ เป็นการลดต้นทุนในการผลิต