

ณัฐพงศ์ ทับทิม 2557: การเปรียบเทียบการทำมันสำปะหลังและมันฝรั่งบดคั้นรูปโดยวิธี
ทำแห้งแบบลูกกลิ้ง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาเกษตรศาสตร์ ภาควิชาเกษตรศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
อาจารย์น้องนุช ศิริวงศ์, ปร.ด. 78 หน้า

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาคุณลักษณะของมันสำปะหลังบด เพื่อนำมันสำปะหลังบดมา
ทดแทนมันฝรั่งบางส่วนในมันบด พบว่ามันสำปะหลังได้ผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 48.05 ของ
น้ำหนักมันสำปะหลังดิบทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่าเมื่อเทียบกับผลผลิตมันฝรั่งบด (ร้อยละ 70.45 ของ
น้ำหนักมันฝรั่งดิบทั้งหมด) มันสำปะหลังบดที่ได้มีเนื้อสีขาวนวล เนื้อสัมผัสจะเหนียวและหยาบ
กว่ามันฝรั่ง จากนั้นเมื่อนำมันสำปะหลังบดมาทดแทนมันฝรั่งในการผลิตมันบด พบว่าเมื่อ
ทดแทนด้วยมันสำปะหลังบดในปริมาณมากขึ้น ค่า L^* a^* และ b^* มีแนวโน้มลดลง ($p < 0.05$) ส่วน
ค่าความแข็ง ค่าความแน่นเนื้อ ค่าความเหนียว และค่าการเกาะติดของมันบดมีค่าสูงขึ้นด้วย
($p < 0.05$) และคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านสี ความฉ่ำน้ำ ความเรียบเนียน ความแน่นเนื้อ
และความเหนียว มีแนวโน้มลดลงตามปริมาณมันสำปะหลังที่เพิ่มสูงขึ้น ($p < 0.05$) ดังนั้นในการ
ผลิตมันบดโดยใช้มันสำปะหลังทดแทนมันฝรั่งในอัตราส่วนมันสำปะหลังต่อมันฝรั่งบดที่ 2:8
จึงเป็นปริมาณที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากมีคุณภาพทางกายภาพและทางประสาทสัมผัสใกล้เคียง
มันฝรั่งบด จากนั้นนำมันสำปะหลังบดและมันฝรั่งบดมาศึกษาสภาวะการทำแห้งด้วยเครื่องทำ
แห้งแบบลูกกลิ้ง พบว่าสภาวะที่เหมาะสมการผลิตมันสำปะหลังบดแห้งและมันฝรั่งบดแห้ง คือ
ปริมาณของแข็งร้อยละ 22 และอุณหภูมิผิวลูกกลิ้ง 125 องศาเซลเซียส และการเพิ่มอุณหภูมิผิว
ลูกกลิ้งร่วมกับปริมาณของแข็งที่ระดับต่างๆ จะทำให้ปริมาณความชื้นมันบดแห้งทั้งสองชนิด
ลดลง และไม่มีผลต่อค่าความแข็ง และค่าการเกาะติด แต่จะส่งผลต่อความเหนียวและความแน่น
เนื้อของมันสำปะหลังบดและมันฝรั่งคั้นรูป และผลการทดสอบการยอมรับของมันสำปะหลังบด
คั้นรูปพบว่า ผู้ทดสอบชอบมันสำปะหลังบดคั้นรูปน้อยกว่ามันฝรั่งบดคั้นรูปในทุกคุณลักษณะ
($p < 0.05$) และอยู่ในระดับชอบปานกลาง