

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของความแก่อ่อนและสารปรับปรุงเนื้อสัมผัส

ชนิดไฮโดรคอลลอยด์และแป้งต่อคุณสมบัติ

ผลิตภัณฑ์มะม่วงแผ่น

นักศึกษา

นางสาวนิรชรา รั้วคุณ

รหัสประจำตัว

46066601

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาศาสตร์การอาหาร

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.ระติพร หาเรือนกิจ

บทคัดย่อ

มะม่วงแผ่นเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีความนิยมนำไปในรูปแบบของขนมขบเคี้ยวแต่รูปแบบไม่มีการพัฒนา งานวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนามะม่วงแผ่นให้มีลักษณะไม่เหนียวติดมือ ด้วยการศึกษาดังชนิดและปริมาณสารที่ใช้ในการปรับปรุงเนื้อสัมผัส ที่เหมาะสม โดยเลือกใช้มะม่วงพันธุ์แก้ว ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการผลิตมะม่วงแผ่น มะม่วงที่มีระดับการสุก 70% หรือระยะสุกพร้อมกิน จะให้คุณภาพที่ดีกว่ามะม่วงดิบ ห่าม สุกเต็มที่และสุกงอม เมื่อนำมาพัฒนาร่วมกับการใช้สารปรับปรุงเนื้อสัมผัสที่เหมาะสมคือ ผงวุ้น (Agar) ในรูปของสารละลายที่ระดับความเข้มข้น 2% ใช้ผสมด้วยอัตราส่วน เนื้อมะม่วง : สารละลาย 10:3 สามารถลดความเหนียว โดยมีค่า hardness และ tensile strength เป็น 5.30 N และ 2.254 N/mm² มะม่วงแผ่นที่เป็นตัวอย่างควบคุมมีค่า hardness และ tensile strength เป็น 10.30 N และ 4.216 N/mm² และสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการและรูปแบบที่น่าสนใจด้วยการเพิ่มเติมส่วนผสมของเมล็ดธัญพืชพบว่า มะม่วงแผ่นที่ได้ไม่เหนียวติดมือ โดยมีค่า hardness และ tensile strength ลดลง เป็น 4.3N และ 2.012N/mm² ค่าความสว่าง (L*) 54.47±2.141 ค่าสีแดง (a*) 9.341±2.73 และค่าสีเหลือง (b*) 42.25±2.14 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับต่อผู้บริโภค และเมื่อนำไปศึกษาสภาวะการเก็บรักษามะม่วงแผ่นที่ผ่านการพัฒนาแล้วทั้ง 2 ชนิด การเก็บรักษามะม่วงแผ่นในซองอลูมิเนียมลามิเนตพอยล์สามารถช่วยชะลอการเสื่อมเสียและรักษาน้ำสัมผัสให้คงสภาพเดิมได้ดีกว่าที่เก็บในซองพลาสติกใสที่อุณหภูมิห้อง โดยไม่จำเป็นต้องเก็บในสภาวะสุญญากาศ

Thesis Title	Effect of ripening stage, hydrocolloid and starches on properties of mango leather.
Student	Miss Nirachara Rukoon
Student ID	46066601
Degree	Master of Science
Programme	Food Science
Year	2006
Thesis Advisor	Assoc. Professor. Dr. Ratiporn Harraunkit

ABSTRACT

Mango leathers are a snack product which is generally popular but their appearance has not modernized. The objective of this research is to develop dried mango slice which can be leather but do not stick to our hands. This research is studying suitable types and quantities of substances for modifying the meat, and has selected "Kaew" mango to be the material used in dried mango slice production. According to the research on dried mango slice production, mango slices which are made using mango which has 70% of maturation rate, or ready to eat, are better than mango leathers which are made using raw mango, half - ripe mango, or mature mango. When developing with suitable substances to modify the meat, Agar, is used in solution concentration of 2% by mixing the mango and Agar solution proportionately; 10:3. This can reduce the stickiness while hardness and tensile strength value are 5.30 N and 2.254 N/mm². In mango leathers which are control examples, hardness and tensile strength value are 10.30 N and 4.216 N/mm², and we can produce a nutritious product with interesting features by adding cereal. The mango leathers produced during this research do not stick to our hands. Hardness and tensile strength value of mango leathers which are mix with agar solution and cereal are reduced to 4.3 N and 2.012 N/mm², light value (L*) is 54.47±2.141, red value (a*) 9.341± 2.73 and yellow value (b*) 42.25±2.14. Moreover, this product is accepted by consumers. After studying about the packing of developed mango leathers, at room temperature, aluminum laminated foil packing (no vacuum) can reduce the spoilage and maintain the texture better than it is kept in a plastic pack