

ชื่อเรื่อง ผลของขนาดเกล็ดข้าวเม่าแห้ง ความชื้นและสภาวะการทอดต่อคุณภาพของข้าวตังรสโจ๊ก

ผู้วิจัย นางพชรภัทร สาลี

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการอาหาร

กรรมการควบคุม อาจารย์ ดร.พีรยา โชติณอม
อาจารย์ ดร.อัศวิน อมรสิน

มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2554

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาอิทธิพลของขนาดเกล็ดข้าวเม่าแห้ง และระยะเวลาทอดที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์หลังทอด ศึกษาอิทธิพลของความชื้นในระดับร้อยละ 6 และ 8 โดยน้ำหนักของแผ่นข้าวตังตั้งต้นที่มีต่อการดูดซับน้ำมันและการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสของผู้ประเมิน และศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเมื่อเก็บรักษาตัวอย่างในถุง PP และ KOP เป็นเวลา 16 สัปดาห์ เตรียมเกล็ดข้าวเม่าแห้ง 3 แบบ คือ เต็มเมล็ด ($0.3 \times 0.8 \times 0.07$ มม.โดยประมาณ) บดหยาบ ($0.2 \times 0.4 \times 0.07$ มม. โดยประมาณ) และบดละเอียด ($0.1 \times 0.2 \times 0.06$ มม. โดยประมาณ) ผสมเกล็ดข้าวเม่าในส่วนผสมของข้าวตังรสโจ๊ก มีอัตราส่วนเกล็ดข้าวเม่าต่อส่วนผสมทั้งหมดเป็น 30 : 80 ทอดแผ่นข้าวตังที่อุณหภูมิ 200 ± 5 องศาเซลเซียส นาน 11-15 วินาที

ผลการทดลอง พบว่าตัวอย่างที่ใช้เกล็ดข้าวเม่าแบบบดหยาบทอด 11 วินาที มีค่าความสว่างสูงที่สุด โดยค่าความสว่างของตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในช่วง 50.33-54.26 ส่วนค่าความแข็ง (hardness) ค่าสีแดง-เขียว (a^*) และค่าสีเหลือง-น้ำเงิน (b^*) ไม่แตกต่างกัน ผู้ประเมินให้การยอมรับตัวอย่างที่ใช้ข้าวเม่าเต็มเมล็ด ทอดนาน 15 วินาทีสูงที่สุด แผ่นข้าวตังที่มีความชื้นร้อยละ 6 มีการดูดซับน้ำมันต่ำกว่าแผ่นข้าวตังที่มีความชื้นร้อยละ 8 และได้รับการยอมรับรวมสูงกว่า ถุง KOP มีประสิทธิภาพสูงกว่าถุง PP ในการป้องกันการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในด้านต่างๆ ทั้งการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ เนื้อสัมผัส และการยอมรับทางประสาทสัมผัส

โดยสรุปการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวตังทอดดังกล่าวควรใช้เกล็ดข้าวเม่าแบบเต็มเมล็ด ที่มีความชื้นร้อยละ 6 ทอดนาน 15 วินาที การเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ KOP สามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ดีกว่าบรรจุภัณฑ์ PP ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์ยังคงได้รับการยอมรับรวมไม่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ตั้งต้นแม้ว่าจะเก็บนานกว่า 8 สัปดาห์

คำสำคัญ: ข้าวเม่า; ข้าวตัง; คุณสมบัติ; ประสาทสัมผัส; การทอด

TITLE Effects of Dried Grinding – Kaomou Size, Moisture Content, and Frying Conditions on Quality of Formulated Rice Patties (Jok Flavor)

AUTHOR Mrs. Patcharapat Salee

DEGREE Master Degree of Science **MAJOR** Food Technology

ADVISORS Pheeraya Chottanom, Ph.D.
Aswin Amornsini, Ph.D.

UNIVERSITY Mahasarakham University **YEAR** 2011

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the effects of grinding kaomou and frying time on the qualities of formulated rice patties seasoned with Jok-like flavor. The effect of rice patties moisture contents (MC) of 6% and 8% on oil absorption and sensory acceptance was also determined. In addition, quality changes during 16 weeks of the storage in PP and KOP pouches were recorded. Three grinding kaomou sizes: whole grain, semi-grinded grain, and fine-grain were added in the formulated rice patties. The ratio between kaomou grains to formulated rice patty was 30: 80.

The results showed that, the high lightness (L^*) value showing at samples with whole grain fried at 13,15 seconds and with semi- grain fried at 11 seconds, were in the range of 50.33 to 54.26. While, the redness-greenness (a^*) and yellowness-blueness (b^*) of all products were not significantly different. The highest acceptance score was shown at the product added whole grain, frying for 15 seconds. The 6% MC rice patties had lower oil uptake and higher over all acceptance score than the 8% MC ones. The KOP pouch showed higher performance on product protection over the PP pouch. The change in certain qualities such unrequired odor, texture and sensorial acceptance was retarded by keeping in KOP pouch.

In conclusion, the development of formulated rice patties processed by using frying was recommended as adding of whole grain, preparing of rice patties containing 6% moisture content, frying for 15 second, and keeping in KOP pouch. The product was higher accepted in the qualities over than keeping in PP pouch through 8 week storage.

Keyword: kaomou; rice patties; property; sensory; frying