ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ คุณภาพการเก็บรักษาน้ำพริกหนุ่มจากพริกพันธุ์แม่ปิงที่ผ่านการพาสเจอไรซ์

ผู้เขียน นางสาวธัญรัตน์พร ประทีปกุลวงศ์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสรางกูร

บทคัดย่อ

ศึกษาการถนอมน้ำพริกหนุ่มที่ผลิตจากพริกหนุ่มพันธุ์แม่ปิงโดยวิธีการพาสเจอไรซ์ จากนั้นศึกษาคุณภาพทางกายภาพ (ค่าสี L* a* b* และค่ากิจกรรมของน้ำ) คุณภาพทางเคมี (ปริมาณความชื้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง กิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส กิจกรรมเอนไซม์ไลพอกซิเจนเนส กิจกรรมเอนไซม์เปอร์ออกซิเดส และปริมาณน้ำตาล) คุณภาพทางจุลชีววิทยา (ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ปริมาณยีสต์และรา) และการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสโดยวิธี 9-point hedonic scale (สี กลิ่น เนื้อสัมผัสและการยอมรับโดยรวม)

ผลการศึกษาน้ำพริกหนุ่มบรรจุในรีทอร์ทเพาซ์ 2 ชนิด (ชนิดใสและชนิดทึบแสง) พาสเจอไรซ์ที่อุณหภูมิ 90^{o}C เป็นเวลา 3, 5 และ 7 นาที พบว่า ผลิตภัณฑ์มีค่าสี L* ค่ากิจกรรมของน้ำ ปริมาณน้ำตาลทั้งหมดและปริมาณความชื้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำพริกหนุ่มชุดควบคุม ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ กิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส กิจกรรมเอนไซม์ไลพอกซิเจนเนสและกิจกรรมเอนไซม์เปอร์ออกซิเดสของน้ำพริกหนุ่มพาสเจอไรซ์มีค่าลดลง ค่าสี a* และ b* มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\leq0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำพริกหนุ่มชุดควบคุม น้ำพริกหนุ่มพาสเจอไรซ์ที่เวลา 5 และ 7 นาที ไม่ตรวจพบปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและปริมาณยีสต์และรา ผลการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสมีคะแนนความชอบอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การทดสอบคุณภาพในระหว่างเก็บรักษาใช้ผลิตภัณฑ์พาสเจอไรซ์ที่อุณหภูมิ 90°C เวลา 5 นาที เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ค่าสี L* ค่าความเป็นกรด-ด่าง กิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส กิจกรรมเอนไซม์ไลพอกซิเจนเนส กิจกรรมเอนไซม์เปอร์ออกซิเดส ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์และปริมาณน้ำตาลทั้งหมดมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ในระหว่างการเก็บรักษา ค่าสี a* และค่าสี b* เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ส่วนค่ากิจกรรมของน้ำและปริมาณความชื้นไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา น้ำพริกหนุ่มพาสเจอไรซ์มีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและปริมาณยีสต์และราเกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนในสัปดาห์ที่ 6 คุณภาพน้ำพริกหนุ่มหลังผ่านการพาสเจอไรซ์และในระหว่างการเก็บรักษาที่บรรจุในรีทอร์ทเพาซ์ทั้ง 2 ชนิด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Shelf-life Quality of Pasteurized Nam Prik Noom from *Capsicum annum* L. var. Maeping

Author Miss Thanyaratporn Prateepkulvong

Degree Master of Science
(Food Science and Tecnology)

Independent Study Advisor Assoc. Prof. Dr. Arunee Apichartsrangkoon

Abstract

A study of preservation of Nam Prik Noom (using Maeping variety) by pasteurization, subsequently, their physical quality e.g. color L*, a*, b*, a_w as well as their chemical quality e.g. moisture content, pH, polyphenoloxidase, peroxidase and lipoxygenase, sugar content were determined. Microbiological quality such as total plate counts, amount of yeast and mould were also assessed. Sensory evaluation with 9-point hedonic scale was used to determine the organoleptic quality.

Nam Prik Noom was packed in transparent and translucent materials, consequently, pasteurized at 90°C for 3, 5 and 7 min. The color L* value, a_w, total sugar and moisture content of the products were not significantly different ($p>0.05$) from those control (untreated) samples, Whereas pH, reducing sugar, polyphenoloxidase, peroxidase and lipoxygenase activities were significantly decreased, but a* and b* values increasing significantly ($p\leq0.05$) when compared with the control. Total microbes, yeast and mould were not detected for pasteurized Nam Prik Noom at 5 and 7 min. Sensory scores of these products were laid at the middle points.

For storage quality, products were pasteurized at 90°C for 5 min. then storage at 4°C for 6 weeks. It was found that color L*, pH as well as all enzyme activities reducing and total sugar decreased significantly ($p\leq0.05$) according to storage time, while a* and b* value increased significantly ($p\leq0.05$). On the other hand a_w and moisture content did not change with storage time. All over pasteurized Nam Prik Noom could be kept for 5 weeks according to microbiological assessment. In addition two different types of packaging did not show any significantly ($p>0.05$) as increasing time.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved