

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซอสพริกผสมกล้วยน้ำว้า

ผู้เขียน

นายอักรเดช ใหม่มานา

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี อภิชาติสรางกูร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ พัฒนาระบวนการผลิตซอสพริกผสมกล้วยน้ำว้าที่เหมาะสม ขั้นตอนการพัฒนาประกอบด้วยเปรียบเทียบการใช้พริกคองกับพริกสด ศึกษาระยะเวลาและความสุกและปริมาณกล้วยน้ำว้าที่เหมาะสมในการผสมในซอสพริก จากนั้นศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในระหว่างเก็บรักษา

ศึกษาการใช้พริกคองในการผลิตซอสพริกพบว่า ระยะเวลาการคองพริกที่เพิ่มขึ้นทำให้ค่าสี L, a* และ b* เพิ่มขึ้นรวมทั้งกับค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณกรดที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ดังนั้นจึงเลือกใช้พริกสดในการผลิตซอสพริกในขั้นตอนต่อไป

การศึกษาระยะความสุกของกล้วยน้ำว้าโดยใช้กล้วยที่มีความสุก 4 ระดับ คือ ผลดิบ ผลห่าม ผลสุก และผลแก่จัด ในการผลิตซอสพริก และปริมาณกล้วยน้ำว้า 3 ระดับ คือ ร้อยละ 15 ร้อยละ 20 และ ร้อยละ 25 โดยใช้แผนการทดลองเป็น 3×4 แฟกเตอร์ พบว่า ความสุกระยะต่างๆ ของกล้วย และปริมาณกล้วยน้ำว้าที่เติมลงในสูตรส่งผลให้ค่าสี ความหนืด ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดทั้งหมด ค่ากิจกรรมของน้ำ และประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ดังนั้นจึงเลือกกล้วยน้ำว้าผลสุกในปริมาณร้อยละ 15 ลงในสูตรซอสพริก

จากการศึกษาซอสพริกผสมกล้วยน้ำว้า 15% ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 และ 40 องศาเซลเซียส ส่งผลให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ระดับอุณหภูมิมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ได้แก่ค่าสี L, b*, ค่าความหนืด ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณกรด

ทั้งหมด และค่ากิจกรรมของน้ำ ส่วนผลของระยะเวลาเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ไว้ 30 วัน ทำให้คุณภาพเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ดังเช่นผลของอุณหภูมิดังกล่าวข้างต้น ในระหว่างการเก็บรักษายังพบว่า คุณภาพทางจุลชีววิทยา แบคทีเรีย ยีสต์ และราของซอสพริกผสมกล้วยน้ำว้ามีต่ำกว่า 10 cfu/g ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 30 วัน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Development of Chili Sauce Mixed Banana Product

Author Mr. Akkaradej Maina

Degree Master of Science
(Food Science and Technology)

Independent Study Advisor Assoc. Prof. Dr. Arunee Apichartsrangkoon

ABSTRACT

The objective of this research are to develop an optimum process of chili sauce incorporating banana (num va). The development steps included comparison using pickled and fresh chili for making chili sauce. Subsequently, a study of a ripening stage and quantity of banana for incorporating into the sauce. Finally its keeping quality was also investigated.

A study of pickled chili adding into the sauce ; an increase in pickling time induced increasing colour (L, a* and b*) of the product, their pH and acidity were also altered significantly as compared to using fresh chili. The fresh chili was selected to use in the subsequent step.

A study of four ripening stage of banana for making the sauce by choosing, unripe, partial ripe, ripe and overripe stage, and three levels of added banana i.e. 15% 20% and 25% , the experiment was 3x4 factorial design. It was found that the ripening stages and quantities of added banana gave rise to significantly alter ($p \leq 0.05$) product qualities such as colour, viscosity, pH, soluble solid, total acidity, a_w and sensory evaluation. Thus 15% of ripe banana was chosen for the next developing step.

A study of keeping quality of chili sauce added 15% banana by storing at 30 and 40 °C, the product qualities of were significantly different ($p \leq 0.05$) such as colour, viscosity, pH, acidity and a_w . Similar results as the effect of storage temperature were observed for the storage time

allover 30 days. Microbiological quality (bacteria, yeast and mould) of the products displayed less than 10 cfu/g throughout storage time of 30 days.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved