ตัวอย่างข้อเสนอโครงการ

วิชชากร จามีกร

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

1. **ชื่อโครงการ** **การผลิตแคบหมูด้วยวิธีการอบ (ปี 2548)**

(ภาษาอังกฤษ) Processing of Fried Pork Rind (Kab Moo) by Baking Method

คำสำคัญ แคบหมู, การอบ

keywords Kab Moo, Baking

2. ชื่อหัวหน้าโครงการ หน่วยงานสังกัด ที่อยู่

ชื่อ-สกุล อาจารย์ อรทัย บุญทะวงศ์

หน่วยงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตลำปาง

ที่อยู่ เลขที่ 200 ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

โทรศัพท์ 0-5434-2547-8 **โทรสาร** 0-5434-2549

E-mail : orathai_pun@hotmail.com

3. ชื่อผู้ร่วมโครงการ หน่วยงานสังกัด ที่อยู่

ชื่อ-สกุล .....

หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

E-mail : .....

4. ชื่อที่ปรึกษาโครงการ หน่วยงานสังกัด ที่อยู่

ชื่อ-สกุล .....

หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ ..... **โทรสาร** .....

E-mail : .....

5. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แคบหมูเป็นอาหารพื้นเมืองของภาคเหนือ และจากการที่มีนักท่องเที่ยว ชาวไทยและชาวต่างชาติได้แวะเวียนมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก โดยยังสามารถจำหน่ายเป็นของฝากสร้างรายได้ให้แก่ชาวภาคเหนือได้เป็นอย่างดี และจากการที่ปัจจุบันผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญกับการคัดเลือกบริโภคอาหาร และให้ความสำคัญกับการรักษาสุขภาพกันอย่างกว้างขวางมากขึ้น จากกระบวนการผลิตแคบหมูนั้นต้องใช้น้ำมันในการทอดก่อนที่จะนำมาบริโภค และน้ำมันก็จะถูกใช้ทอดซ้ำอยู่หลายครั้งกว่าที่จะเปลี่ยนน้ำมันสักครั้ง

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา(ต่อ)

จากสาเหตุที่กล่าวมานั้นส่งผลให้ในน้ำมันที่ใช้ทอดนั้นเกิดสารไฮโดรคาร์บอนซึ่งเป็นตัวการให้เกิดสารอนุมูลอิสระในแคบหมู น้ำมันที่ทอดจะเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของอาหารซึ่งทำให้อาหารนั้นมีปริมาณไขมันเพิ่มขึ้นด้วย เพื่อให้แคบหมูเป็นอาหารที่มีคุณภาพถูก สุขลักษณะต่อสุขภาพมากขึ้น เมื่อบริโภคแล้วจะไม่ส่งผลกระทบที่ไม่ดีต่อผู้ที่บริโภค โดยจะได้ทำการผลิตแคบหมูด้วยวิธีการอบ ซึ่งทำให้แคบหมูไม่ถูกผลกระทบจากน้ำมันที่ใช้ทอดอย่างที่ผ่านมา

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการผลิตแคบหมู ด้วยวิธีการอบ

2. เพื่อศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์แคบหมู ด้วยวิธีการอบ

3. เพื่อทำการฝึกอบรมด้านกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์แคบหมูด้วยวิธีการอบให้แก่ประชาชน ผู้ประกอบการขนาดย่อม และสถาบันการศึกษาต่างๆ

7. ระเบียบวิธีวิจัย

ศึกษาเครื่องมือ และสภาวะการผลิตที่เหมาะสมต่อการผลิตผลิตภัณฑ์แคบหมูนำผลิตภัณฑ์ตรวจสอบ คุณภาพทางกายภาพและเคมี คุณภาพทางประสาทสัมผัส จากนั้นคัดเลือกแคบหมูมา 1 ตัวอย่าง เพื่อนำไปศึกษาหาเครื่องมือ และอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการพองตัวของแคบหมู โดยศึกษา 2 ปัจจัย คือ ด้านเครื่องมือที่ใช้อบ 3 ชนิด คือ ตู้อบลมร้อนแบบถาด เตาอบแบบไฟฟ้า และเตาอบแบบแก๊ส และด้านอุณหภูมิในการให้ความร้อน จนได้วิธีการที่ดีที่สุด นำผลิตภัณฑ์แคบหมูมาศึกษาอายุการเก็บรักษาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในตลาดจำนวน 2 ตัวอย่าง โดยศึกษา 2 ปัจจัย คือ ด้านชนิดของภาชนะบรรจุ 3 ชนิด คือ ถุงพลาสติกไนลอน, ถุงพลาสติกชนิดโพลีเอทธิลีน และอะลูมิเนียมฟอยล์ และปัจจัยด้านสภาวะการบรรจุ สภาวะ คือ บรรจุในสภาวะปกติแล้วซิลปิดผนึก , บรรจุในถุงแล้วใส่ตัวดูดก๊าซออกซิเจนแล้วซิลปิดผนึก และบรรจุในถุงแล้วไล่อากาศออก(สุญญากาศ) และทำการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคทั่วไปผลิตภัณฑ์แคบหมู จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ด้วยการจัดฝึกอบรมด้านกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์แคบหมูด้วยวิธีการอบให้แก่ประชาชน ผู้ประกอบการขนาดย่อม และสถาบันการศึกษาต่างๆ

8. วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาเครื่องมือ และสภาวะการผลิตที่เหมาะสมต่อการผลิตผลิตภัณฑ์แคบหมู

ทำการศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการอบเพื่อลดความชื้นของหนังหมู โดยอบในตู้อบลมร้อนแบบถาด ทำการศึกษาอุณหภูมิในการอบ 4 ระดับ คือ 70 75 80 85 และ 90 องศาเซลเซียส และวัดปริมาณความชื้นในผลิตภัณฑ์(%โดยน้ำหนักแห้ง) ทุก 10 นาที โดยให้ตัวอย่างมีความชื้น สุดท้ายร้อยละ 13 –14 (ณรงค์, 2532) นำผลิตภัณฑ์ตรวจสอบคุณภาพ ตามวิธีการตรวจสอบ คุณภาพ

วิธีการดำเนินงาน(ต่อ)

2. ศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์แคบหมู

นำผลิตภัณฑ์แคบหมูที่ผ่านการพัฒนาจากข้อ 1 และสุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในตลาดจำนวน 2 ตัวอย่าง ศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์แคบหมู

วิธีการดำเนินงาน(ต่อ)

3. ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคทั่วไปผลิตภัณฑ์แคบหมู

ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคทั่วไปที่มีต่อผลิตภัณฑ์แคบหมู แบบ Hedonic scaling 5 point ในพื้นที่จังหวัดเขตจังหวัดภาคเหนือและภาคกลาง จำนวน 300 คน สอบถามในด้านลักษณะปรากฏต่อสายตา สี กลิ่น รสชาติ ความกรอบ และการยอมรับรวม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนการทดลองแบบ RCBD และตรวจสอบความแตกต่างด้วยวิธี DMRT

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ แคบหมูที่ใช้วิธีการอบ

2. กระบวนการผลิตและเครื่องมือที่ใช้สำหรับการผลิตแคบหมูแบบใหม่

3. การยอมรับของผู้บริโภคของแคบหมูแบบใหม่

10. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	เดือนที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ตรวจเอกสารและวางแผนการทดลอง	อรทัย นภสร สุพัฒน์ ลินดา												
2. ศึกษาเครื่องมือ สภาวะการผลิตที่เหมาะสมต่อการผลิตผลิตภัณฑ์แคบหมูและศึกษาอายุการเก็บรักษา	อรทัย												
3. ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์แคบหมู	อรทัย นภสร												
4.ให้การฝึกอบรมให้แก่นักศึกษาเกษตรกร และผู้ประกอบการ อย่างน้อย 150 คน	อรทัย นภสร สุพัฒน์ ลินดา												
5. สรุปโครงการและทำรายงานฉบับสมบูรณ์	อรทัย นภสร สุพัฒน์ ลินดา												

11. รายละเอียดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการวิจัย

1.หมวดค่าตอบแทน ..... บาท

2.หมวดค่าจ้าง ..... บาท

3.หมวดค่าใช้สอย ..... บาท

4.หมวดค่าวัสดุ ..... บาท

5.หมวดค่าใช้จ่ายทางอ้อม

เงินงวดพิเศษ ก. ..... บาท

เงินงวดพิเศษ ข. ..... บาท

รวมงบประมาณทั้งหมด **..... บาท**

12. เอกสารอ้างอิง

1. ชัชชัย พรมแก้วงาม. 2537. แคบหมูปรุงรส. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, เชียงใหม่.
2. นิธิยา รัตนปนนท์. 2544. วิทยาศาสตร์อาหารไขมันและน้ำมัน. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
3. ไพบูลย์ ธรรมรัตน์วาสิก. 2532. กรรมวิธีการแปรรูปอาหาร. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
4. รุ่งนภา พงษ์สวัสดิ์มานิต. 2535. วิศวกรรมการแปรรูปอาหาร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด-กระบัง. โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์, กรุงเทพฯ.
5. AOAC. 1990. Official Method of Analysis. 14th ed., The Association of Official Analytical Chemists, Virginia, USA.
6. Frazier, W.C. 1958. Food Microbiology. Tata. Mc Graw-Hill, New Delhi.
7. Heldman, D.R. and Singh, R.P. 1981. Food Processing Engineering, AVI Publishing Co., Westport, Conn.