

รายงานโครงการบริการวิชาการ

ประจำปีงบประมาณ 2550

การพัฒนาผลิตภัณฑ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร

สอดคล้องกับแผนงานบริการวิชาการแก่ชุมชน

สอดคล้องประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ข้อที่ 4 เป้าประสงค์มหาวิทยาลัยข้อที่ 6

จัดทำโดย

นายสุมิตร เชื้อมัยตระกูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุมาพร ศิริพันธ์

ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คำนำ

สถาบันการศึกษาเป็นแหล่งความรู้และเทคโนโลยีที่สามารถนำมาบริการวิชาการแก่ชุมชน เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และการพึ่งพาตนเองของชุมชน ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหารได้เปิดสอนและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ได้สั่งสมความรู้ วิทยาการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านเทคโนโลยีทางอาหาร ซึ่งสามารถนำมาถ่ายทอดให้แก่ชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงมหาวิทยาลัยและชุมชนในเขตภาคเหนือ ให้สามารถเพิ่มมูลค่าของผลิตผลการเกษตร ซึ่งจะช่วยทำให้ชุมชนมีเศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนจะเข้มแข็งขึ้น สามารถพึ่งพาตนเองได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจระดับรากหญ้า

ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหารจึงได้เห็นสมควรให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตการเกษตรแก่ประชาชน เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายด้านกลยุทธ์ของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเน้นการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งสนองความต้องการของชุมชน ซึ่งได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน ผู้ผลิตวัตถุดิบการเกษตร หรือผู้ประกอบการรายย่อย ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่สนใจ

สารบัญ

ลำดับ		หน้า
1	คำนำ	2
2	สารบัญ	3
3	หลักการและเหตุผล	4
4	วัตถุประสงค์ของโครงการ	5
5	วิธีการดำเนินการ	6
6	ผลและการดำเนินงานโดยภาพรวม	7
7	สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	8
8	ตัวอย่างสูตรจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์	9
9	รายละเอียดการอบรมแต่ละครั้ง	15
	9.1 ครั้งที่ 1 การทำให้กรอกอิมัลชัน	16
	9.2 ครั้งที่ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล	24
	9.3 ครั้งที่ 3 ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย	33
10	สรุปค่าใช้จ่ายโครงการ	43

บทวิจารณ์และเหตุผล

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรมีวิสัยทัศน์ในการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคม มีการจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีตามความต้องการของชุมชนและสังคม ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหารได้เปิดสอนและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ได้สั่งสมความรู้ วิทยาการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านเทคโนโลยีทางอาหาร ซึ่งสามารถนำมาถ่ายทอดให้แก่ชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงมหาวิทยาลัยและชุมชนในเขตภาคเหนือ ให้สามารถเพิ่มมูลค่าของผลิตผลการเกษตร ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนมีเศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนจะเข้มแข็งขึ้น สามารถพึ่งพาตนเองได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจระดับรากหญ้า

ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหารจึงได้เห็นสมควรให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตการเกษตรแก่ประชาชน เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายด้านกลยุทธ์ของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร และของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเน้นการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งสนองความต้องการของชุมชน ซึ่งได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน ผู้ผลิตวัตถุดิบการเกษตร หรือผู้ประกอบการรายย่อย ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่สนใจ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อทดลองวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
ถ่ายทอดแก่กลุ่มเป้าหมาย
2. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิตแก่ผู้ประกอบการ เกษตรกร กลุ่ม
แม่บ้าน และประชาชนทั่วไป

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายสุมิตร เชื้อมชัยตระกูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุมาพร สิริพินทุ์

ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กิจกรรมการเรียนรู้โครงการ

1. ทดลองสูตรผลิตภัณฑ์สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และจัดทำเอกสาร
สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป
2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 3 ครั้ง ในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.1 การทำให้กรอกอิมัลชัน
 - 2.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล
 - 2.3 ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย

ผลการดำเนินงานโครงการอาหารรวม

- 1. จัดทำเอกสารสำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป โดยความ
อนุเคราะห์ด้านข้อมูลจากวิทยากรฝึกอบรม และได้แจกให้ผู้เข้าฝึกอบรม
ทุกคน รวมทั้งผู้ที่สนใจทั่วไป
- 2. การถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยได้จัดอบรมจำนวน 3 ครั้ง แสดงดังตาราง

หัวข้อการฝึกอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
1. การทำไส้กรอกอิมัลชัน	40 คน
2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สาร ทดแทนน้ำตาล	40 คน
3. ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย	40 คน
รวมทั้งสิ้น	120 คน

- 3. ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงการได้จัดทำแบบประเมินผลการ
ฝึกอบรมเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี สอบถามจากผู้เข้าร่วมฝึกอบรมใน
ด้านต่างๆ ดังนี้
 - การประเมินความรู้ก่อนการฝึกอบรม และหลังจากการฝึกอบรม
 - ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร และวิทยากรฝึกอบรม
 - ความเหมาะสมของสถานที่ และการจัดอาหารว่าง-อาหารกลางวัน
 - การอำนวยความสะดวกในระหว่างการอบรม
 - ภาพรวมของการจัดฝึกอบรม



สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีครั้งนี้ ได้รับความสนใจจากกลุ่มแม่บ้าน
ประชาชนที่สนใจแปรรูปผลิตผลการเกษตรเป็นจำนวนมาก เห็นได้จากยอดผู้
ลงทะเบียนมีถึง 120 คน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ความสนใจและตั้งใจ เอาใจใส่
ในการอบรมเป็นอย่างดี และมีความพึงพอใจในการจัดฝึกอบรมครั้งนี้ เห็นได้จาก
คะแนนการประเมินที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ตอบแบบสอบถามว่า คะแนนด้าน
ต่างๆ อยู่ในระดับที่ดี หรือดีมาก

ตัวอย่างสูตรจากอาหารพัฒนาผลิตภัณฑ์

สูตร	หมายเหตุ
1. ไข่กรอกไก่	อบรม 16 มิ.ย 50
2. เค้กกล้วย	อบรม 28 ก.ค 50
3. ลูกเกดกล้วย	อบรม 28 ก.ค 50
4. ลอแกนชีสพาย	พัฒนาผลิตภัณฑ์
5. ขนมปังกล้วย	พัฒนาผลิตภัณฑ์
6. ทอฟฟี่เค็กน้ำเชื่อมกล้วย	พัฒนาผลิตภัณฑ์
7. แยมโรลกล้วย	พัฒนาผลิตภัณฑ์
8. เค้กกล้วย (สูตร 1)	พัฒนาผลิตภัณฑ์
9. เค้กกล้วย (สูตร 2)	พัฒนาผลิตภัณฑ์
10. ลูกเกดกล้วย (สูตร 1 ไข่กล้วยแห้ง)	พัฒนาผลิตภัณฑ์
11. ลูกเกดกล้วย (สูตร 2 แซ่กล้วยในไข่ไก่)	พัฒนาผลิตภัณฑ์
12. ลูกเกดคาร์โบไฮเดรตต่ำ	อบรม 24 มิ.ย 50
อื่นๆ	พัฒนาผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์

เค้กกล้วย (สูตร 1)

ส่วนผสม

แป้งพัคโบก	300	กรัม
น้ำตาลทราย	250	กรัม
นมข้นจืด	150	กรัม
เนยสด	300	กรัม
ไข่ไก่	6	ฟอง
ผงฟู	1 ½	ช้อนชา
เกลือป่น	1 ½	ช้อนชา
EC25K	1	ช้อนโต๊ะ
กล้วยแห้งสับหยาบ	120	กรัม

วิธีทำ

1. ตอกไข่ 1 ฟอง แยกไข่ขาว - ไข่แดง นำกล้วยแห้งแช่ในไข่ขาว
2. ผสมแป้ง เนยสด น้ำตาลทรายป่น เกลือ นมข้นจืด ลงอ่างผสม ตีด้วยเครื่องตีความเร็วปานกลางประมาณ 5 นาที หมั่นปาดข้างอ่างผสมและตีอย่างสม่ำเสมอ
3. ใส่ไข่ทั้งหมดที่เหลือ ตีด้วยความเร็วปานกลางประมาณ 2 นาที
4. เติมผงฟูแล้วตีด้วยความเร็วต่ำอีกประมาณ 2 นาที
5. ผสมกล้วยแห้งในข้อ 1 ลงไป แล้วคนให้ทั่ว
6. เทส่วนผสมลงในพิมพ์ขนมปัง ซึ่งทาไขมันและโรยแป้งไว้บ้างแล้ว
7. อบที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส ประมาณ 35-40 นาทีหรือจนสุก

ชื่อผลิตภัณฑ์

เค้าโครง (สูตร 2)

ส่วนผสม

แป้งพุดโบก	200	กรัม
น้ำตาลทราย	200	กรัม
นมข้นจืด	20	กรัม
เนยสด	200	กรัม
ไข่ไก่	5	ฟอง
ผงฟู	1 ¼	ช้อนชา
เกลือป่น	1	ช้อนชา
EC25K	1	ช้อนโต๊ะ
วานิลลา	1	ช้อนชา
ลำไยแห้งสับหยาบ	80	กรัม



ชื่อผลิตภัณฑ์

คุกกี้ลำไย (สูตร 1)

ส่วนผสม

แป้งพัคโบก	215	กรัม
น้ำตาลทราย	115	กรัม
นมข้นจืด	1	ช้อนโต๊ะ
เนยสด	130	กรัม
ไข่ไก่	1	ฟอง
ผงฟู	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
เกลือป่น	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
วานิลลา	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
ลำไยแห้งสับหยาบ	80	กรัม

วิธีทำ

1. ร่อนแป้ง เกลือ และผงฟู เข้าด้วยกันแล้วตั้งทิ้งไว้
2. ตีเนยสดด้วยความเร็วปานกลาง (ใช้หัวตีรูปใบพัด) จนเนยมีสีนวล
3. เติมน้ำตาลทรายลงไปทีละน้อยจนหมด จากนั้นใส่ไข่ ตีจนส่วนผสมเข้ากันดี จากนั้นจึงใส่วานิลลา
4. เติมส่วนผสมของแป้งที่ร่อนไว้ลงไป ตีด้วยความเร็วต่ำจนส่วนผสมเข้ากัน เติมลำไยแห้ง ผสมให้เข้ากัน เติมนมข้นจืด ผสมให้เข้ากันอีกครั้ง
5. ตักหยอดลงบนถาดที่ทาเนยขาวบางๆ นำเข้าอบที่อุณหภูมิ 175 องศาเซลเซียส ประมาณ 15 นาที หรือจนมีสีเหลืองทอง

ชื่อผลิตภัณฑ์

คุกกี้ลำไย (สูตร 2)

ส่วนผสม

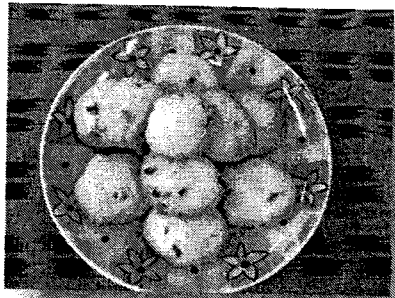
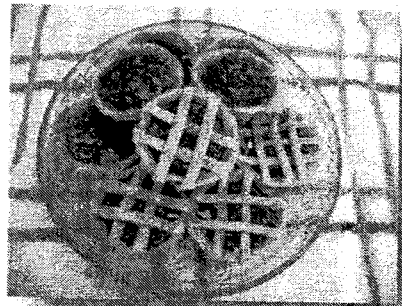
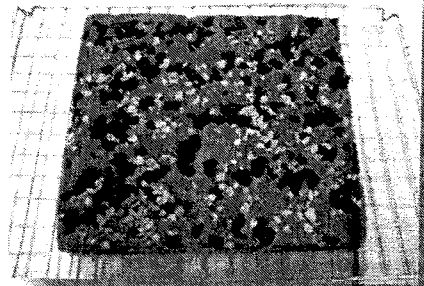
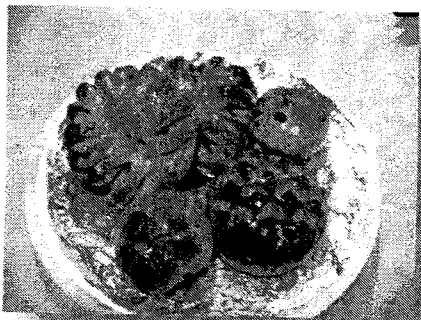
แป้งพัคโบก	215	กรัม
น้ำตาลทราย	115	กรัม
นมข้นจืด	1	ช้อนโต๊ะ
เนยสด	130	กรัม
ไข่ไก่	1	ฟอง
ผงฟู	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
เกลือป่น	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
วานิลลา	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
ลำไยแห้งสับหยาบ	40	กรัม

วิธีทำ

1. ร่อนแป้ง เกลือ และผงฟู เข้าด้วยกันแล้วตั้งทิ้งไว้
2. ตีเนยสดด้วยความเร็วปานกลาง (ใช้หัวตีรูปใบพัด) จนเนียนมีสีนวล
3. เติมน้ำตาลทรายลงไปทีละน้อยจนหมด จากนั้นใส่ลำไยแห้งที่แช่ไข่นลงไป ผสมให้เข้ากัน จากนั้นใส่วานิลลา
4. เติมส่วนผสมของแป้งที่ร่อนไว้ลงไป ตีด้วยความเร็วต่ำจนส่วนผสมเข้ากัน เติมลำไยแห้ง ผสมให้เข้ากัน เติมนมข้นจืด ผสมให้เข้ากันอีกครั้ง
5. ตักหยอดลงบนถาดที่ทาเนยขาวบางๆ นำเข้าอบที่อุณหภูมิ 175 องศาเซลเซียส ประมาณ 15 นาที หรือจนมีสีเหลืองทอง

หมายเหตุ สูตรนี้ต้องตีไข่ไก่ให้เข้ากันแล้วนำลำไยสับแห้งลงแช่ในไข่ไก่ พักไว้

ตัวอย่างภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการพัฒนาสูตร



รายละเอียดการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง

เนื้อหาการจัดฝึกอบรมทั้งหมด จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ;

หัวข้อการฝึกอบรม	เวลา
1. การทำไส้กรอกอิมัลชัน	16 มิถุนายน 2550
2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล	24 มิถุนายน 2550
3. ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย	28 กรกฎาคม 2550



โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การทำไส้กรอกอิมัลชัน”

1. หลักการและเหตุผล

ไส้กรอกอิมัลชัน (emulsion-typed sausage) เป็นไส้กรอกชนิดหนึ่งซึ่งได้รับความนิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายทั่วโลกและในประเทศไทย เนื่องจากเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นแหล่งของโปรตีนที่มีคุณภาพดี และมีรสชาติที่ดี เป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค ชนิดของไส้กรอกอิมัลชันที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป เช่น แฟรงค์เฟอร์เตอร์ เวียนนา โบโลญ่า และฮอทด็อก เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้ทราบวิธีการทำไส้กรอกอิมัลชัน
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
4. ระยะเวลาของการฝึกอบรม จำนวน 1 วัน (วันเสาร์ที่ 16 มิถุนายน 2550)
5. สถานที่ในการฝึกอบรม ห้อง EA207 ตึกสมิदानนท์
6. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป
7. ผลที่คาดว่าจะได้รับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถทำผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอิมัลชันได้
8. งบประมาณในการดำเนินการ งบประมาณเงินอุดหนุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.	ค่าตอบแทนวิทยากร	จำนวน	4,800	บาท
2.	ค่าล่วงเวลาเจ้าหน้าที่ 2 คน จำนวน 4 วันๆละ 200บาท	จำนวน	1,600	บาท
3.	ค่าอาหารกลางวัน 1 มื้อ 30 คนๆละ 80 บาท	จำนวน	2,400	บาท
4.	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 2 มื้อ 30 คนๆละ 40 บาท	จำนวน	1,200	บาท
5.	ค่าวัสดุ อุปกรณ์ในการสัมมนา	จำนวน	9,000	บาท
6.	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน	1,000	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			20,000	บาท

หมายเหตุ : ถัวจ่ายทุกรายการ

กำหนดการฝึกอบรม

เรื่อง “การทำไส้กรอกอิมัลชัน”

วันเสาร์ที่ 16 มิถุนายน 2550 ณ ห้อง EA207 ตึกสมิตานนท์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เวลา	หัวข้อ
8.30-9.30 น.	ลงทะเบียน
9.30-9.45 น.	กล่าวต้อนรับ
9.45-16.30 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การทำไส้กรอกอิมัลชัน” โดย อาจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก และนางสายันต์ สำราญ
16.30-17.00 น.	มอบวุฒิบัตร
หมายเหตุ	พักรับประทานอาหารกลางวันเวลา 12.00-13.00 น. และพักรับประทานอาหารว่างเวลา 10.45-11.00 น. และ 15.00-15.15 น.



รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การทำไส้กรอกอิมัลชัน” 16 มิถุนายน 2550

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม “การทำไส้กรอกอิมัลชัน”
วันเสาร์ที่ 16 มิถุนายน 2550 ณ อาคาร พหล ๘ หาดใหญ่
ภาคีรับทราบไม่มีความทราบ คณะวิทยากรและบุคลากรทางเกษตรฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงานที่ส่ง	เบอร์โทร	ลายมือชื่อ
1	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
2	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
3	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
4	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
5	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
6	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
7	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
8	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
9	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
10	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
11	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
12	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
13	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
14	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
15	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
16	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
17	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	
18	ศุภชัย วัฒนกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	083-491513	

งานวิจัยที่ร่วมเขียนรวม "งานทำให้อวดอวดให้รับ"
วันที่ 16 มิถุนายน 2550 ณ อ่าว ทนง อธิบดีกรม

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศฯ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงานที่	เบอร์โทร	อีเมล
19	คุณจิราพร	บริษัท 1	086-9160252	จิราพร.1@gmail.com
20	คุณวิไล	บริษัท 2	083-5187687	วิไล.2@gmail.com
21	คุณสุภา	บริษัท 3	086-1132395	สุภา.3@gmail.com
22	คุณวิไล	บริษัท 4	089-0123098	วิไล.4@gmail.com
23	คุณวิไล	บริษัท 5	089-7017512	วิไล.5@gmail.com
24	คุณวิไล	บริษัท 6	084-0111984	วิไล.6@gmail.com
25	คุณวิไล	บริษัท 7	055-873540	วิไล.7@gmail.com
26	คุณวิไล	บริษัท 8	086-9123098	วิไล.8@gmail.com
27	คุณวิไล	บริษัท 9	081-5101061	วิไล.9@gmail.com
28	คุณวิไล	บริษัท 10	081-1234567	วิไล.10@gmail.com
29	คุณวิไล	บริษัท 11	089-7017512	วิไล.11@gmail.com
30	คุณวิไล	บริษัท 12	084-0111984	วิไล.12@gmail.com
31	คุณวิไล	บริษัท 13	086-9123098	วิไล.13@gmail.com
32	คุณวิไล	บริษัท 14	081-5101061	วิไล.14@gmail.com
33	คุณวิไล	บริษัท 15	081-1234567	วิไล.15@gmail.com
34	คุณวิไล	บริษัท 16	089-7017512	วิไล.16@gmail.com
35	คุณวิไล	บริษัท 17	084-0111984	วิไล.17@gmail.com
36	คุณวิไล	บริษัท 18	086-9123098	วิไล.18@gmail.com

รมช.ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 16 สิงหาคม 2559 ณ อาคาร มณฑปสุโขทัย

การประชุมคณะอนุกรรมการติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสุขภาพระดับพื้นที่

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ชื่อการประชุม	การนำเสนอ	การอภิปราย
1	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	08.30-09.00 น.	นายสมชาย
2	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	09.00-09.30 น.	นายสมชาย
3	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	09.30-10.00 น.	นายสมชาย
4	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	10.00-10.30 น.	นายสมชาย
5	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	10.30-11.00 น.	นายสมชาย
6	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	11.00-11.30 น.	นายสมชาย
7	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	11.30-12.00 น.	นายสมชาย
8	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	12.00-12.30 น.	นายสมชาย
9	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	12.30-13.00 น.	นายสมชาย
10	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	13.00-13.30 น.	นายสมชาย
11	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	13.30-14.00 น.	นายสมชาย
12	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	14.00-14.30 น.	นายสมชาย
13	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	14.30-15.00 น.	นายสมชาย
14	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	15.00-15.30 น.	นายสมชาย
15	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	15.30-16.00 น.	นายสมชาย
16	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	16.00-16.30 น.	นายสมชาย
17	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	16.30-17.00 น.	นายสมชาย
18	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	17.00-17.30 น.	นายสมชาย
19	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	17.30-18.00 น.	นายสมชาย
20	นายสมชาย งามวงศ์	15/1 ส.ส.เขต 1 กรุงเทพมหานคร	การนำเสนอ	18.00-18.30 น.	นายสมชาย



สรุปผลแบบประเมินการฝึกอบรมการแปรรูปไส้กรอกอิมัลชัน

วันเสาร์ที่ 16 มิถุนายน 2550 ณ ห้อง EA207 อาคารสมิตตานนท์

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนที่ต้องการเลือก

หัวข้อ	คะแนน				
	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
1. ก่อนการฝึกอบรม ท่านมีความรู้ด้านการแปรรูปไส้กรอกอิมัลชันมากน้อยเพียงใด	27.3	27.3	33.3	3.0	9.1
2. หลังจากได้รับการฝึกอบรม ท่านได้มีความรู้ด้านแปรรูปไส้กรอกอิมัลชันมากน้อยเพียงใด	0.0	0.0	12.1	72.7	15.2
3. ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร โดยรวม	0.0	0.0	6.1	66.7	27.3
4. ความเหมาะสมของวิทยากรฝึกอบรมโดยรวม	0.0	0.0	3.0	51.5	45.5
5. ความเหมาะสมของสถานที่ในการฝึกอบรม	0.0	0.0	3.0	45.5	51.5
6. ความพึงพอใจในอาหารว่างและอาหารกลางวัน	0.0	0.0	6.1	36.4	57.6
7. การอำนวยความสะดวกในระหว่างการอบรม	0.0	0.0	3.0	36.4	62.6
8. โดยภาพรวม ท่านพอใจกับการจัดฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด	0.0	0.0	3.0	36.4	60.6

ข้อเสนอแนะ

- อยากจะมาอบรมทุกหลักสูตร เพื่อว่าจะมีอะไรที่ในความเป็นจริงเอาไปใช้ได้
- อยากจะให้มีการอบรมอีก จะได้ความรู้มากขึ้น
- อยากให้ทางมหาวิทยาลัย ออกข่าวสื่อสารมากกว่านี้ เพราะบางทีอยากมาเรียนแต่ไม่รู้ว่าจะมีตอนไหนวันไหน
- ดีแล้วครับ
- ขอบขอบคุณคนที่จัดโครงการดีๆนี้นะ
- อยากให้มีตลอดไป
- อยากให้มีการฝึกอบรมวิธีทำในการทำไส้กรอกที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น หลายรสชาติ และมีเวลาฝึกอบรมมากกว่านี้
- จัดได้ค่อนข้างดี

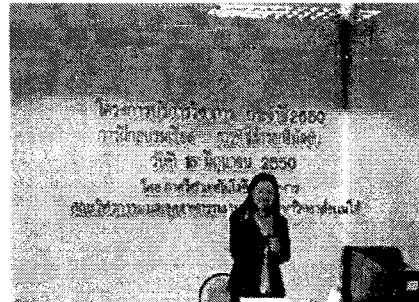


ภาพกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การทำไส้กรอกอิมัลชัน” 16 มิถุนายน 2550

1. การลงทะเบียน



2. วิทยากร



3. ผู้เข้าฝึกอบรมฟังบรรยายภาคทฤษฎี



4. ผู้เข้าฝึกอบรมฝึกภาคปฏิบัติ



โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล”

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ขนมอบหรือผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคในประเทศไทยมากขึ้น ทั้งการบริโภคเป็นอาหารว่าง หรือเป็นอาหารหลักในมื้อเช้า ผลิตภัณฑ์ขนมอบเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของแป้ง เนย น้ำตาล สารที่ช่วยในการขึ้นฟู ฯลฯ ขึ้นกับประเภทของผลิตภัณฑ์ขนมอบนั้นๆ ตัวอย่างขนมอบที่รู้จักกันดี เช่น ขนมปัง ลูกเกด เค้ก พาย รวมถึง พิชซ่า และขนมเบี๊ยะชนิดต่างๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม อาหารประเภทดังกล่าวล้วนแต่มีส่วนผสมที่ให้พลังงานทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนผสมของเนยซึ่งให้พลังงานสูงถึง 9 กิโลแคลอรีต่อกรัม นอกจากนี้ในส่วนของแป้งซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักและน้ำตาล ก็จัดเป็นส่วนผสมในกลุ่มของคาร์โบไฮเดรตซึ่งให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรีต่อกรัม

ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร ได้ถูกนำมาปรับใช้ในการพัฒนาวัตถุดิบอาหารชนิดต่างๆ ที่สามารถนำมาทดแทนในส่วนผสมเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้ สำหรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ให้พลังงานลดลงจากผลิตภัณฑ์ขนมอบสูตรพื้นฐานนั้น มีได้หลายแนวทาง แนวทางแรกเป็นการทดแทนส่วนของไขมันด้วยวัตถุดิบอาหารที่มีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นคาร์โบไฮเดรต และแนวทางที่สองเป็นการทดแทนส่วนของน้ำตาลด้วยสารทดแทนน้ำตาล เช่น น้ำตาลแอลกอฮอล์ชนิดต่างๆ (มอลทิทอล ไซลิทอล ฯลฯ) ซึ่งในแนวทางที่สองนี้ เป็นแนวทางที่ต้องอาศัยขั้นตอนในการพัฒนาเนื่องจากสารทดแทนน้ำตาลแต่ละชนิดมีความหวานและลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน

ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้จึงมุ่งเน้นให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสารให้ความหวานแทนน้ำตาล รวมถึงการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ และได้ฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการ ซึ่งคาดว่าหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วผู้เข้าฝึกอบรมจะสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ใช้สารทดแทนน้ำตาลเองได้ในระดับครัวเรือนหรือในเชิงการค้าต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจ เกี่ยวกับสารให้ความหวานแทนน้ำตาล รวมถึงการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ

- | | |
|----------------------------------|--|
| 3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ | ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| 4. ระยะเวลาของการฝึกอบรม | จำนวน 1 วัน (วันอาทิตย์ที่ 24 มิถุนายน 2550) |
| 5. สถานที่ในการฝึกอบรม | ห้อง EA201 ตึกสมิदानนท์ และห้อง PP12 อาคารนำร่อง |
| 6. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม | กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป |
| 7. ผลที่คาดว่าจะได้รับการฝึกอบรม | |

ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมความรู้ และมีความเข้าใจ เกี่ยวกับสารให้ความหวานแทนน้ำตาล รวมถึงการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ ซึ่งจะสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ใช้สารทดแทนน้ำตาลเองได้ในระดับครัวเรือนหรือเชิงการค้าต่อไป

8. งบประมาณในการดำเนินการ งบประมาณเงินอุดหนุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.	ค่าตอบแทนวิทยากร	จำนวน	4,800	บาท
2.	ค่าล่วงเวลาเจ้าหน้าที่ 2 คน จำนวน 4 วันๆละ 200บาท	จำนวน	400	บาท
3.	ค่าอาหารกลางวัน 1 มื้อ 30 คนๆละ 80 บาท	จำนวน	2,400	บาท
4.	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 2 มื้อ 30 คนๆละ 40 บาท	จำนวน	1,200	บาท
5.	ค่าวัสดุ อุปกรณ์ในการสัมมนา	จำนวน	10,300	บาท
6.	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน	900	บาท
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		20,000	บาท

หมายเหตุ : ถัวจ่ายทุกรายการ

กำหนดการฝึกอบรม

เรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล”

วันอาทิตย์ที่ 24 มิถุนายน 2550 ณ ห้อง EA207 ตึกสมิทธานนท์ และ PP12 อาคารนาร่อง มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เวลา	หัวข้อ
8.30-9.00 น.	ลงทะเบียน
9.00-12.00 น.	กล่าวต้อนรับและบรรยายในหัวข้อ “สารทดแทนน้ำตาลและการประยุกต์ใช้ในอาหาร” โดยวิทยากร อาจารย์ ดร.สุรยา พิมพ์พิไล
13.00-16.30 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การใช้สารทดแทนน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ขนมอบ” โดยวิทยากร อาจารย์ ดร.สุรยา พิมพ์พิไล ผู้ช่วยวิทยากร นางสาวจันทร์จิรา วันชนะ และ นางสาวประภาศรี แสนเปา
16.30-17.00 น.	มอบวุฒิบัตร

หมายเหตุ พักรับประทานอาหารกลางวันเวลา 12.00-13.00 น.

และพักรับประทานอาหารว่างเวลา 10.45-11.00 น. และ 15.00-15.15 น.

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล” 24 มิถุนายน 2550

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล”
มีนาคม 24 มิถุนายน 2550 ณ โรงแรม ทอม สวิสเบเกอรี่
อาคาร ๒๒๑ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่ส่ง	เบอร์โทร	ลายเซ็น
1	คุณหญิง สว่างใจ	นางสาว สว่างใจ สว่างใจ	081-2345678	
2	คุณหญิง นงนิจ	นางสาว นงนิจ นงนิจ	082-1234567	
3	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	083-7890123	
4	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	084-4567890	
5	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	085-1987654	
6	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	086-1234567	
7	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	087-7890123	
8	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	088-4567890	
9	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	089-1234567	
10	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	090-7890123	
11	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	091-4567890	
12	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	092-1234567	
13	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	093-7890123	
14	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	094-4567890	
15	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	095-1234567	
16	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	096-7890123	
17	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	097-4567890	
18	คุณหญิง นันทิยา	นางสาว นันทิยา นันทิยา	098-1234567	

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรม - การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ
โดย ศาสตราจารย์ ดร. วิฑูรย์ เหลืองชูชีพ และ ทีมงานโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรม - การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ โดย ศาสตราจารย์ ดร. วิฑูรย์ เหลืองชูชีพ และ ทีมงานโครงการ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน	ผลิตภัณฑ์	หมายเหตุ
1	นางสาว...	...	...	...
2	นางสาว...	...	...	...
3	นางสาว...	...	...	...
4	นางสาว...	...	...	...
5	นางสาว...	...	...	...
6	นางสาว...	...	...	...
7	นางสาว...	...	...	...
8	นางสาว...	...	...	...
9	นางสาว...	...	...	...
10	นางสาว...	...	...	...
11	นางสาว...	...	...	...
12	นางสาว...	...	...	...
13	นางสาว...	...	...	...
14	นางสาว...	...	...	...
15	นางสาว...	...	...	...
16	นางสาว...	...	...	...
17	นางสาว...	...	...	...
18	นางสาว...	...	...	...
19	นางสาว...	...	...	...
20	นางสาว...	...	...	...
21	นางสาว...	...	...	...
22	นางสาว...	...	...	...
23	นางสาว...	...	...	...
24	นางสาว...	...	...	...
25	นางสาว...	...	...	...
26	นางสาว...	...	...	...
27	นางสาว...	...	...	...
28	นางสาว...	...	...	...
29	นางสาว...	...	...	...
30	นางสาว...	...	...	...
31	นางสาว...	...	...	...
32	นางสาว...	...	...	...
33	นางสาว...	...	...	...
34	นางสาว...	...	...	...
35	นางสาว...	...	...	...
36	นางสาว...	...	...	...
37	นางสาว...	...	...	...
38	นางสาว...	...	...	...
39	นางสาว...	...	...	...
40	นางสาว...	...	...	...
41	นางสาว...	...	...	...
42	นางสาว...	...	...	...
43	นางสาว...	...	...	...
44	นางสาว...	...	...	...
45	นางสาว...	...	...	...
46	นางสาว...	...	...	...
47	นางสาว...	...	...	...
48	นางสาว...	...	...	...
49	นางสาว...	...	...	...
50	นางสาว...	...	...	...
51	นางสาว...	...	...	...
52	นางสาว...	...	...	...
53	นางสาว...	...	...	...
54	นางสาว...	...	...	...
55	นางสาว...	...	...	...
56	นางสาว...	...	...	...
57	นางสาว...	...	...	...
58	นางสาว...	...	...	...
59	นางสาว...	...	...	...
60	นางสาว...	...	...	...
61	นางสาว...	...	...	...
62	นางสาว...	...	...	...
63	นางสาว...	...	...	...
64	นางสาว...	...	...	...
65	นางสาว...	...	...	...
66	นางสาว...	...	...	...
67	นางสาว...	...	...	...
68	นางสาว...	...	...	...
69	นางสาว...	...	...	...
70	นางสาว...	...	...	...
71	นางสาว...	...	...	...
72	นางสาว...	...	...	...
73	นางสาว...	...	...	...
74	นางสาว...	...	...	...
75	นางสาว...	...	...	...
76	นางสาว...	...	...	...
77	นางสาว...	...	...	...
78	นางสาว...	...	...	...
79	นางสาว...	...	...	...
80	นางสาว...	...	...	...
81	นางสาว...	...	...	...
82	นางสาว...	...	...	...
83	นางสาว...	...	...	...
84	นางสาว...	...	...	...
85	นางสาว...	...	...	...
86	นางสาว...	...	...	...
87	นางสาว...	...	...	...
88	นางสาว...	...	...	...
89	นางสาว...	...	...	...
90	นางสาว...	...	...	...
91	นางสาว...	...	...	...
92	นางสาว...	...	...	...
93	นางสาว...	...	...	...
94	นางสาว...	...	...	...
95	นางสาว...	...	...	...
96	นางสาว...	...	...	...
97	นางสาว...	...	...	...
98	นางสาว...	...	...	...
99	นางสาว...	...	...	...
100	นางสาว...	...	...	...

Figure 1. The distribution of the 1000 most abundant OTUs in the 16S rRNA sequencing data. The OTUs are ordered by their relative abundance in the sample. The OTUs are grouped into 10 clusters (A-J) based on their relative abundance. The OTUs in each cluster are represented by a different color. The OTUs are grouped into 10 clusters (A-J) based on their relative abundance. The OTUs in each cluster are represented by a different color. The OTUs are grouped into 10 clusters (A-J) based on their relative abundance. The OTUs in each cluster are represented by a different color.

[illegible]



สรุปผลแบบประเมินการฝึกอบรมการพัฒนาขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล

วันอาทิตย์ที่ 24 มิถุนายน 2550 ณ ห้อง PP12 อาคารนารอง

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนที่ต้องการเลือก

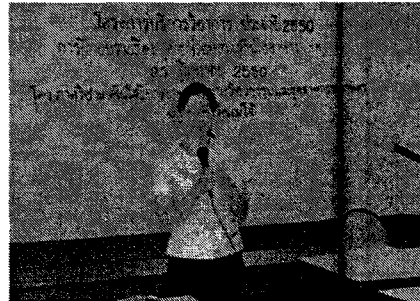
หัวข้อ	คะแนน				
	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
1. ก่อนการฝึกอบรม ท่านมีความรู้ด้านการพัฒนาขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาลมากน้อยเพียงใด	55.17	17.24	20.69	6.90	0.00
2. หลังจากได้รับการฝึกอบรม ท่านได้มีความรู้ด้านการพัฒนาขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาลมากน้อยเพียงใด	0.00	0.00	10.34	79.31	10.34
3. ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตรโดยรวม	0.00	0.00	3.45	82.76	13.79
4. ความเหมาะสมของวิทยากรฝึกอบรมโดยรวม	0.00	0.00	3.45	62.07	34.48
5. ความเหมาะสมของสถานที่ในการฝึกอบรม	0.00	0.00	10.34	55.17	34.48
6. ความพึงพอใจในอาหารว่างและอาหารกลางวัน	0.00	0.00	6.90	58.62	34.48
7. การอำนวยความสะดวกในระหว่างการอบรม	0.00	0.00	3.45	62.07	34.48
8. โดยภาพรวม ท่านพอใจกับการจัดฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด	0.00	0.00	0.00	58.62	41.38

ข้อเสนอแนะ

- เป็นการเข้าอบรมครั้งแรก จึงไม่รู้สถานที่จัดอบรม ต้องใช้เวลาหานาน
- จัดการอบรมบ่อยๆ พร้อมสัมมนา ผู้เข้าอบรมบางคนไม่มีความรู้เบื้องต้นมักจะแย่งปฏิบัติ ทำให้ภาพรวมออกมา (กลุ่ม) งานที่ออกมาไม่ดีเท่าที่ควร อาจารย์นำรักอบรมได้ดีมากค่ะ
- ขอขอบคุณที่มีโครงการฝึกอบรมเช่นนี้ หากงบประมาณหมดก็ยินดีจ่ายค่าอบรมในครั้งต่อไป
- วิทยากรมีความตั้งใจให้ความรู้จริงๆ ขอขอบคุณ
- มีความพึงพอใจมากในการจัดอบรม เพราะได้มีความรู้ทันสมัยใหม่ๆ ที่เราไม่ได้สัมผัส

ภาพกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยใช้สารทดแทนน้ำตาล” 24 มิถุนายน 2550

1. วิทยากร



2. ผู้เข้าฝึกอบรมฟังบรรยายภาคทฤษฎี



3. ผู้เข้าฝึกอบรมฟังบรรยายภาคทฤษฎี



4. ผู้เข้าฝึกอบรมฝึกภาคปฏิบัติ



โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย”

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ขนมอบหรือผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคในประเทศไทยมากขึ้น ทั้งการบริโภคเป็นอาหารว่าง หรือเป็นอาหารหลักในมื้อเช้า ผลิตภัณฑ์ขนมอบเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของแป้ง เนย น้ำตาล สารที่ช่วยในการขึ้นฟู ฯลฯ ขึ้นกับประเภทของผลิตภัณฑ์ขนมอบนั้นๆ ตัวอย่างขนมอบที่รู้จักกันดี เช่น ขนมปัง ลูกเกด เค้ก พาย รวมถึง พิชซ่า และขนมเปี๊ยะชนิดต่างๆ เป็นต้น

ลำไย ผลไม้เศรษฐกิจอันดับหนึ่งของเกษตรกรในภาคเหนือ ซึ่งสามารถจำหน่ายได้ทั้งในรูปแบบผลสดอบแห้ง และลำไยกระป๋องที่มีมูลค่าต่อปีสูงถึงกว่าห้าพันล้านบาท แต่ในปัจจุบันปัญหาเรื่องลำไยกลับมีมากมายจนส่งผลให้เกษตรกรชาวสวนลำไยต้องประสบภาวะขาดทุนทั้งในและนอกฤดู

ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้จึงมุ่งเน้นให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย และได้ฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการ ซึ่งคาดว่าจะหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้ว ผู้เข้าฝึกอบรมจะสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไยได้ในระดับครัวเรือนหรือในเชิงการค้าต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับความรู้และมีความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย

- | | |
|--------------------------|--|
| 3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ | ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| 4. ระยะเวลาของการฝึกอบรม | จำนวน 1 วัน (วันเสาร์ที่ 28 กรกฎาคม 2550) |
| 5. สถานที่ในการฝึกอบรม | ห้อง EA201 ดิกสมิตานนท์ และห้อง PP12 อาคารนำร่อง |
| 6. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม | กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป |

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมความรู้ และมีความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไยได้ในระดับครัวเรือนหรือเชิงการค้าต่อไป

8. งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณเงินอุดหนุนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.	ค่าตอบแทนวิทยากร	จำนวน	4,800	บาท
2.	ค่าล่วงเวลาเจ้าหน้าที่ 2 คน จำนวน 4 วันๆละ 200บาท	จำนวน	400	บาท
3.	ค่าอาหารกลางวัน 1 มื้อ 30 คนๆละ 80 บาท	จำนวน	2,400	บาท
4.	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 2 มื้อ 30 คนๆละ 40 บาท	จำนวน	1,200	บาท
5.	ค่าวัสดุ อุปกรณ์ในการสัมมนา	จำนวน	10,300	บาท
6.	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน	900	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			20,000	บาท

หมายเหตุ : ถัวจ่ายทุกรายการ

กำหนดการฝึกอบรม

เรื่อง “ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย”

วันเสาร์ที่ 28 กรกฎาคม 2550 ณ ห้อง EA207 ตึกสมิตานนท์ และ PP12 อาคารนาร่อง มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เวลา	หัวข้อ
8.30-9.30 น.	ลงทะเบียน
9.30-9.45 น.	กล่าวต้อนรับ
9.45-16.30 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย” โดย วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร
16.30-17.00 น.	มอบวุฒิบัตร

หมายเหตุ พักรับประทานอาหารกลางวันเวลา 12.00-13.00 น.

และพักรับประทานอาหารว่างเวลา 10.45-11.00 น. และ 15.00-15.15 น.

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย” 28 กรกฎาคม 2550

“เมื่อครั้งข้าพเจ้าเคยมา” นึกถึงวันนั้นแล้วอดนึกถึง -
 วันนั้นที่ 13 กรกฎาคม 2500 ณ สถานที่เดิม

รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม : ผู้เกี่ยวข้องภายนอกสถาบัน
 วันที่ 14 มิ.ย. 2550 ณ อาคาร คณะศึกษาศาสตร์
 คณะกรรมการนโยบายการขยายตัวของเศรษฐกิจภาคเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงานที่อยู่	เบอร์โทร	ลายมือชื่อ
16	คุณวราวิภา คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)	086-9138333	นางสาว ส.วิภา
17	คุณวิภา	113 ม.ย. ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)	053-868310	นางสาว ส.วิภา
18	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)	053-868310	นางสาว ส.วิภา
19	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)	084-0234-08	นางสาว ส.วิภา
20	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
21	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
22	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
23	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
24	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
25	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
26	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
27	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
28	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
29	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
30	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา
31	คุณวิภา	05-11-73-1111 ส.ส.เกษตร (เชียงใหม่)		นางสาว ส.วิภา

UNIVERSITY MICROFILMS
SERIALS ACQUISITION
300 N ZEEB RD
ANN ARBOR MI 48106

du

ลำดับที่	ชื่อ - นาม	ตำแหน่ง	เบอร์โทร	ลายเซ็น
1	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
2	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
3	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
4	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
5	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
6	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
7	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
8	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
9	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	
10	นายสมชาย ใจดี	ผู้อำนวยการ	09-123456789	

รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ...

วันที่ 28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร

เอกสารแนบท้ายเอกสาร และ ข้อมูลของเอกสารที่เกี่ยวข้อง เอกสารแนบท้ายเอกสาร

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน/ฝ่าย	เบอร์โทร	อีเมล
1	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
2	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
3	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
4	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
5	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
6	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
7	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
8	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
9	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
10	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
11	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
12	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
13	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
14	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
15	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
16	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
17	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
18	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
19	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...
20	นางสาว น. น.	28 กรกฎาคม 2550 ณ กรุงเทพมหานคร	02-2555555	info@...



สรุปผลแบบประเมินการฝึกอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย

วันเสาร์ที่ 28 กรกฎาคม 2550 ณ ห้อง PP12 อาคารรับรอง

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนที่ต้องการเลือก

หัวข้อ	คะแนน				
	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
1. ก่อนการฝึกอบรม ท่านมีความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไยมากน้อยเพียงใด	52.38	19.05	4.76	9.52	14.29
2. หลังจากได้รับการฝึกอบรม ท่านได้มีความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไยมากน้อยเพียงใด	0.00	0.00	33.33	42.86	23.81
3. ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร โดยรวม	0.00	4.76	4.76	57.14	33.33
4. ความเหมาะสมของวิทยากรฝึกอบรมโดยรวม	0.00	0.00	0.00	38.10	61.90
5. ความเหมาะสมของสถานที่ในการฝึกอบรม	0.00	0.00	4.76	33.33	61.90
6. ความพึงพอใจในอาหารว่างและอาหารกลางวัน	0.00	0.00	4.76	47.62	47.62
7. การอำนวยความสะดวกในระหว่างการอบรม	0.00	0.00	4.76	47.62	47.62
8. โดยภาพรวม ท่านพอใจกับการจัดฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด	0.00	0.00	0.00	33.33	66.67

ข้อเสนอแนะ

- มีความพอใจในการฝึกอบรมมาก เสนอการทำขนมอบพวกพาย และขนมปัง
- สามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพได้
- การประชาสัมพันธ์น้อยไปหน่อย แต่ชอบมากๆ คะ ได้ความรู้ดีมาก



ภาพกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “ผลิตภัณฑ์ขนมอบจากลำไย” 28 กรกฎาคม 2550

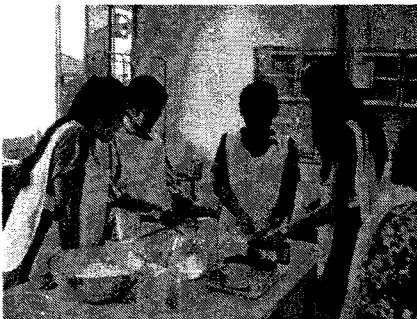
1. ผู้เข้าร่วมการอบรม



2. วิทยากร



3. ผู้เข้าฝึกอบรมฝึกภาคปฏิบัติ



4. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ขนมอบ



สรุปค่าใช้จ่ายโครงการ

รายการ	ค่าใช้จ่าย
ค่าดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	40,000 บาท
สำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยี	
ค่าดำเนินการฝึกอบรม	
• ครั้งที่ 1	20,000 บาท
• ครั้งที่ 2	20,000 บาท
• ครั้งที่ 3	20,000 บาท
รวมทั้งสิ้น	100,000 บาท