



หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ

ชื่อหลักสูตรการทำขนมตะโก้ข้าวโพด
จำนวน 3 ชั่วโมง

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดมหาสารคาม
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ด้วย สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ระดับจังหวัดมหาสารคาม เป็นศูนย์ที่จัดฝึกอบรมด้านอาชีพ หลักสูตรการทำขนมตะโก้ข้าวโพด รวมถึงการสนับสนุนประสานงานร่วมกับ ภาาติเครือข่ายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการศึกษาอาชีพให้มิจานทำสร้างรายได้ให้ตนเองและครอบครัว เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่เน้นเรื่องการมีอาชีพเพื่อการ มีงานทำมีรายได้ จึงได้พัฒนาและต่อยอดการทำตะโก้ข้าวโพด เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประกอบอาชีพต่อไป ขอขอบคุณวิทยากรวิชาชีพ และคณะดำเนินงานการจัดการศึกษา ต่อเนื่อง ที่ได้ร่วมพัฒนาหลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้รวมทั้งสื่อต่าง ๆ ให้สำเร็จไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อวิทยกรและผู้เรียนต่อไป

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดมหาสารคาม

มกราคม 2568

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หลักสูตรการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	1
โครงสร้างหลักสูตรการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
ใบความรู้ ความเป็นมาของการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	7
ใบความรู้ วัฒนธรรมการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	8
ใบความรู้ ประโยชน์และคุณค่าทางโภชนาการของขนมตะโก้ข้าวโพด	10
ใบความรู้ วิธีทำขนมตะโก้ข้าวโพด	14
ใบความรู้ การบรรจุหีบห่อ	15
ใบความรู้ การคำนวณต้นทุน กำไร	16
ใบความรู้ ช่องทางการตลาด	17
แบบประเมินผลงานผู้เรียน	18
แบบทดสอบหลังเรียน	19

หลักสูตร การทำขนมตะโก้ข้าวโพด

จำนวน 3 ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพ พาณิชยกรรมและการบริการ

1. ความเป็นมา

การเลือกประกอบอาชีพในภาวะเศรษฐกิจยุคปัจจุบัน จำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานในหลักสูตรในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านการผลิต และความต้องการของตลาดแรงงาน ในสาขาอาชีพต่างๆ กลุ่มอาชีพสาขาพาณิชยกรรมก็เป็นทางเลือกหนึ่งในการเลือกประกอบอาชีพ สำนักงาน สกร. ได้ดำเนินการคัดเลือกหลักสูตรการประกอบอาชีพด้านพาณิชยกรรมมานำเสนอไว้เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจ ฝึกปฏิบัติและนำไปประกอบอาชีพสร้างรายได้อย่างทั่วถึงมีความมั่นใจในการนำความรู้และ ทักษะไปประกอบอาชีพ

การกำหนดเนื้อหาและชั่วโมงในการเรียนหลักสูตรจะประกอบไปด้วยจำนวนชั่วโมงของเนื้อหาความรู้และการปฏิบัติเมื่อผู้เรียนเรียนจบหลักสูตรแล้วสามารถนำความรู้ และทักษะไปประกอบอาชีพสร้างรายได้รวมทั้งสามารถนำจำนวนชั่วโมงที่ได้เรียนไปเทียบโอน เป็นผลการเรียนในรายวิชาเลือกของสาระการประกอบอาชีพตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

การประกอบอาชีพธุรกิจการตะโก้ข้าวโพด กล่าวได้ว่ามีอยู่คู่กับคนไทยมาช้านาน เพราะเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่บ่งบอกว่า คนไทยเป็นคนมีลักษณะนิสัยอย่างไร ขนมไทยแต่ละชนิดล้วนมีเสน่ห์ มีรสชาติที่แตกต่างกันออกไป แต่แฝงไปด้วยความละเมียดละไม ความวิจิตรบรรจง วิธีการทำที่พิถีพิถัน รสชาติอร่อยหอมหวาน สีสวยงาม รูปลักษณะชวนรับประทาน ขนมหวานแสดงให้เห็นถึงลักษณะของคนไทยว่าเป็นคนใจเย็น รักสงบ มีฝีมือเชิงศิลป์ การประกอบอาชีพธุรกิจของหวาน เป็นอาชีพอิสระที่สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวได้อย่างมั่นคง จึงได้จัดทำหลักสูตรการทำขนมตะโก้ข้าวโพดขึ้น เพื่อใช้สำหรับจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายผู้ที่สนใจ

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ และทักษะไปประกอบอาชีพได้จริงอย่างมีคุณภาพและมีคุณธรรมจริยธรรม
2. เป็นหลักสูตรที่เน้นการดำเนินงานร่วมกับเครือข่าย สถานประกอบการ เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการศึกษาดูงาน
3. เป็นหลักสูตรที่เน้นการใช้ศักยภาพ 5 ด้านในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ศักยภาพด้านทรัพยากร ภูมิอากาศ ภูมิประเทศและทำเลที่ตั้ง ศิลปะวัฒนธรรมประเพณี และวิถีชีวิต และด้านทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการทำขนมตะโก้ข้าวโพด
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการเลือกเตรียมใช้ บำรุงรักษาเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การทำขนมตะโก้ข้าวโพดได้
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถการทำขนมตะโก้ข้าวโพดขั้นตอน กระบวนการได้
4. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถคำนวณต้นทุนและราคาค่าบริการได้

3. กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในการพัฒนาและต่อยอดอาชีพ

4. ระยะเวลา

ระยะเวลาตลอดหลักสูตร จำนวน 3 ชั่วโมง

1. ภาคทฤษฎี จำนวน 30 นาที
2. ภาคปฏิบัติ จำนวน 2 ชั่วโมง 30 นาที

5. เนื้อหาหลักสูตร

1. ความรู้เกี่ยวกับหลักการทำขนมตะโก้ข้าวโพด
2. เลือกเตรียมใช้ บำรุงรักษาเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การทำขนมตะโก้ข้าวโพดได้
3. การทำขนมตะโก้ข้าวโพดตามขั้นตอน กระบวนการได้
4. คำนวณต้นทุนและราคาค่าบริการ

6. การจัดกระบวนการเรียนรู้

วิธีจัดกระบวนการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ดังนี้

1. การบรรยาย (Lecture)
2. การระดมสมอง (Brainstorming)
3. การอภิปราย (Discussion Method)
4. การชมคลิปวิดีโอ การบรรยาย และการสาธิต
5. การฝึกปฏิบัติ

หมายเหตุ การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 เรื่องที่ 1 ความรู้การทำขนมตะโก้ข้าวโพด

ระยะที่ 2 เรื่องที่ 2 งานอาชีพธุรกิจการทำขนมตะโก้ข้าวโพด

7. สื่อการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตร มีการใช้สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ได้แก่

1. ภาพประกอบการเรียนการสอน
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน
3. คลิปวิดีโอประกอบการบรรยาย

8. การวัดผลประเมินผล

การวัดผลประเมินผลหลักสูตร เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้า โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูล และสารสนเทศที่แสดงการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งสามารถประเมินได้ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. การสังเกต
2. การประเมินผลงาน/ชิ้นงาน

9. การจบหลักสูตร

1. มีระยะเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการเรียนผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้
 - 2.1 ภาคทฤษฎี สัดส่วนร้อยละ 20
 - 2.2 ภาคปฏิบัติ สัดส่วนร้อยละ 80

10. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่จะได้รับหลังจากจบหลักสูตร

1. หลักฐานการเข้าเรียนตลอดหลักสูตร
2. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร
3. วุฒิบัตรออกโดยสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้หลักสูตรการทำงานมะโก้ข้าวโพด

11. การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรการทำงานมะโก้ข้าวโพดอาจนำไปเทียบโอนผลการเรียนกับหลักสูตร การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หรืออื่น ๆ ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา กำหนด

โครงสร้างหลักสูตรการทำตะโก้ข้าวโพด

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ความเป็นมาของการทำตะโก้ข้าวโพด	1. อธิบายความเป็นมาของการทำตะโก้ข้าวโพด	1. ความเป็นมาของการทำตะโก้ข้าวโพด	1. วิทยากรอธิบายความเป็นมาของการทำตะโก้ข้าวโพด	1. ใบความรู้เรื่องความเป็นมาของขนมตะโก้ข้าวโพด 2. รูปภาพ 3. สื่อออนไลน์	1. สังเกตความสนใจ 2. ชักถาม 3. การมีส่วนร่วม 4. ชิ้นงาน/ผลงาน 5. ประเมินผลงานผู้เรียนโดยใช้ใบงานที่กำหนด	10 นาที	
2. วัสดุอุปกรณ์และการเลือกใช้	2. อธิบายวัสดุอุปกรณ์และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	2. วัสดุ อุปกรณ์ และการเลือกใช้	1. วิทยากรอธิบายอุปกรณ์ในการทำขนมบัวลอยไข่หวาน 2. วิทยากรอธิบายวัสดุที่ใช้ประกอบการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	1. ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ 2. สื่อออนไลน์		10 นาที	
3. ขั้นตอนการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	3. อธิบายขั้นตอนการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	3. ขั้นตอนการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	1. วิทยากรอธิบายการเตรียมส่วนผสมและขั้นตอนการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	1. ใบความรู้ เรื่องการทำขนมตะโก้ข้าวโพด 2. สื่อออนไลน์ 3. วัสดุ อุปกรณ์ของจริง		10 นาที	

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
4. การปฏิบัติการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	4. ปฏิบัติการทำขนมตะโก้ข้าวโพดได้	4.การปฏิบัติการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	1. วิทยากรสาธิตวิธีการทำขนมตะโก้ข้าวโพดและ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ 2. วิทยากรและผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1. ใบงาน การทำขนมตะโก้ข้าวโพด	1. สังเกตความสนใจ 2. ชักถาม 3. การมีส่วนร่วม 4. ชิ้นงาน/ผลงาน 5. ประเมินผลงานผู้เรียนโดยใช้ใบงานที่กำหนด		2 ชม.
5. คุณค่าทางโภชนาการทำขนมตะโก้ข้าวโพด	5. คุณค่าทางโภชนาการของขนมตะโก้ข้าวโพด	5. คุณค่าทางโภชนาการของขนมตะโก้ข้าวโพด	5. คุณค่าทางโภชนาการของขนมตะโก้ข้าวโพด	5. คุณค่าทางโภชนาการของขนมตะโก้ข้าวโพด		10 นาที	
6. การจัดหาหรือจัดทำบรรจุหีบห่อ	6. การจัดหาหรือจัดทำบรรจุหีบห่อ	6. การจัดหาหรือจัดทำบรรจุหีบห่อ	6. การจัดหาหรือจัดทำบรรจุหีบห่อ	6. การจัดหาหรือจัดทำบรรจุหีบห่อ		10 นาที	
7. ช่องทางการจัดการการตลาดของตะโก้ข้าวโพด	7. ช่องทางการจัดการการตลาดของขนมตะโก้ข้าวโพด	7. ช่องทางการจัดการการตลาดของขนมตะโก้ข้าวโพด	7. ช่องทางการจัดการการตลาดของขนมตะโก้ข้าวโพด	7. ช่องทางการจัดการการตลาดของขนมตะโก้ข้าวโพด		10 นาที	

แบบทดสอบก่อนเรียน
การทำขนมตะโก้ข้าวโพด

1. ข้อใดคือส่วนประกอบของขนมตะโก้ข้าวโพดที่ถูกต้อง
 - ก. กะทิ- แป้ง
 - ข. น้ำตาล - ข้าวโพด
 - ค. กะทิ - น้ำเปล่า
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการทำขนมตะโก้ข้าวโพด
 - ก. จุดไฟกลางๆ แล้วเทส่วนผสมลงไป
 - ข. ละลายแป้ง น้ำตาล น้ำเปล่าเข้าด้วยกันและคนให้ละลาย
 - ค. ตักใส่ถ้วย โรยหน้าด้วยข้าวโพ
 - ง. ทำน้ำกะทิโดยผสม กะทิ, น้ำตาลทรายและเกลือป่นลงไป
3. ตะโก้เสวยเป็นขนมทรงโปรดในหลวงรัชกาลใด
 - ก. รัชกาลที่ 3
 - ข. รัชกาลที่ 5
 - ค. รัชกาลที่ 8
 - ง. รัชกาลที่ 9
4. ข้อใดคือวิธีการดูว่าข้าวโพดสุกรึยัง
 - ก. หวาน อร่อย
 - ข. นำรับประทาน
 - ค. แป้งจะใสและเนียน
 - ง. แป้งมันวาว
5. ข้อใดคือความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
 - ก. รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า
 - ข. เก็บรักษาง่าย
 - ค. นำรับประทาน
 - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย

1. ง 2. ข 3. ง 4. ค 5. ง

ใบความรู้

ความเป็นมาการทำขนมตะโก้ข้าวโพด

“ตะโก้” อาจเป็นขนมโปรดของใครหลายคน ขนมชนิดนี้ซื้อหารับประทานกันได้ทั่วไป วันนี้เรามารู้จักตะโก้ให้มากกว่าเดิมกันดีกว่า สารานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม ๑๒ ได้อธิบายถึง “ตะโก้” ไว้ว่า

ตะโก้ เป็นชื่อขนมอย่างหนึ่ง มีหน้าคล้ายขนมถ้วย ตะโก้ที่รู้จักกันและมีคนทำหรือที่ทำขายอยู่ทั่วไป มี ๒ ชนิด คือ ตะโก้ถั่ว มีรสหวาน มัน ทำด้วยถั่วเขียวที่ไม่มีเปลือก บดละเอียดกวนกับน้ำตาลและกะทิจนแห้ง พอปั้นหรือตัดเป็นชิ้น ๆ ได้ มักใส่ถาดสี่เหลี่ยม แล้วตัดเป็นชิ้นขนาดประมาณ ๕ เซนติเมตร ชนิดที่ ๒ คือ ตะโก้แป้งข้าวเจ้า มีรสหวาน มัน เค็ม มีลักษณะเป็น ๒ ชั้น คือ ตัวชั้นหนึ่งและหน้าชั้นหนึ่ง ส่วนตัวตะโก้ทำด้วยแป้งข้าวเจ้าผสมกับน้ำตาล และใช้กวนให้สุก ส่วนหน้าที่ทำด้วยกะทิจะผสมแป้งเพียงเล็กน้อยเพื่อให้อยู่ตัว และใส่เกลือพอมีสเค็มเพื่อให้สุรส นอกจากนี้ ตัวตะโก้จะใส่เครื่องอย่างอื่นบ้างก็ได้ เช่น ใส่มะพร้าวอ่อน ข้าวโพด ลำไย จาวตาลอ่อน เผือกต้มสุก หันชั้นเล็ก ๆ จะใส่แต่ละอย่างก็ได้ หรือสองสามอย่างรวมกันก็ได้ กลิ่นของตะโก้นิยมใช้น้ำดอกไม้มัสต หรือลอยดอกมะลิ หรือน้ำอบด้วยควั่นเทียน แล้วลอยด้วยดอกมะลิหรือกระดังงาข้างไว้หนึ่งคืน นำมาผสมกับแป้งกวนตัว และนำมาคั้นมะพร้าวเพื่อใช้กะทิกวนหน้า บ้างชอบกลิ่นใบเตย ก็นำใบเตยมาโขลกคั้นน้ำผสมลงในตัวตะโก้ ตะโก้นอกจากจะทำด้วยถั่วและแป้งข้าวเจ้าแล้ว ก็ยังมีที่ทำแปลกออกไปอีก เช่น ตัวตะโก้ทำด้วยมันสำปะหลัง หรือเผือกบดละเอียด นอกจากนี้ยังทำด้วยแป้งข้าวโพด คือ นำแป้งข้าวโพดมาใช้แทนแป้งข้าวเจ้า ก็มี

การที่จะทำตะโก้ให้ได้คือ ลักษณะน่าดู รสชาติอร่อย และคนทั่วไปนิยม ไม่ใช่ขึ้นอยู่กับวิธีปรุง เพราะขนมชนิดนี้ทำง่าย ทั้งเครื่องปรุงก็มีไม่มากอย่าง แต่ข้อสำคัญที่สุดอยู่ที่สัดส่วนของเครื่องปรุง และคุณภาพของเครื่องปรุง คือ แป้งต้องละเอียด น้ำตาลสะอาด มะพร้าวต้องสด และแทนที่จะใส่ถาดแล้วตัดสี่เหลี่ยมให้สมชื่อ “ตะโก้” ของเดิม ก็ก็นำมาใส่กระทงเล็ก ๆ ที่ประดิษฐ์ขึ้นด้วยใบตองแทน เพื่อความเหมาะสม น่าดู สะดวกในการจัดเพื่อแสดงฝีมือ และประหยัดเวลา อันนับว่าเป็นการคิดปรุงของผู้ทำ ซึ่งอาจจะทำให้คำว่าตะโก้มีความเลื่อนลงไปบ้างก็ไม่เป็นไร.



ใบความรู้

ตะโก้ ขนมทรงโปรดของในหลวงรัชกาลที่ 9

ตะโก้ ขนมที่มีหน้าตาละม้ายคล้ายขนมถ้วยแต่ไม่เหมือนซะทีเดียว ซึ่งปัจจุบันก็ยังหาทานได้ทั่วไป โดยตะโก้มี 2 ชนิด ชนิดแรกคือ ‘ตะโก้ถั่ว’ มีรสหวานมันทำจากถั่วเขียวคั่วกวนน้ำตาลและกะทิ อีกอันคือ ‘ตะโก้แป้งข้าวเจ้า’ ที่มีรสหวานมันเค็มมี 2 ชั้น ชั้นล่างเป็นตัวไส้ ชั้นบนเป็นหน้ากะทิ และอาจใส่เครื่องมะพร้าวอ่อน ข้าวโพด ถั่วลิสง จาวตาลอ่อน ก็อร่อยได้แล้วแต่ความชอบ

โดยเอกลักษณ์ของตะโก้ก็ต้องอยู่ที่กลิ่นดอกไม้สด ลอยดอกมะลิ หรือน้ำอบด้วยควันเทียนค้ำไว้หนึ่งคืนและนำมาผสมกับแป้งกวนตัว นำมาคั้นมะพร้าวเพื่อใช้กะทิกวนหน้า บ้างก็นำน้ำใบเตยมาผสมในตัวตะโก้เพื่อให้มีกลิ่นหอมหวาน อ่อน ๆ น่ารักประทานนั่นเอง

. โดยตะโก้เสวยเป็นขนมทรงโปรดที่ในหลวงรัชกาลที่ 9 เมื่อมาพำนัก ณ พระราชวังไกลกังวลที่หัวหินก็ทรงโปรดให้นำเมนู ‘ตะโก้เสวย’ ขึ้นโต๊ะหลายครั้งหลายคราจึงเป็นที่มาของขนมที่พระองค์ทรงโปรดปราน สร้างความภาคภูมิใจให้กับคุณยายเจ้าของร้านตะโก้เสวยเบญจพงศ์เสียไม่ได้



ใบความรู้

การทำขนมตะโก้ข้าวโพด



วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำตะโก้ข้าวโพด

1. แป้งข้าวโพด 40 กรัม
2. แป้งถั่วเขียว 20 กรัม
3. แป้งข้าวเจ้า 20 กรัม
4. น้ำตาลทราย 120 กรัม
5. ข้าวโพดต้มสุก 1 ถ้วย
6. เมล็ดข้าวโพดดิบ 70 กรัม
7. เกลือ 1/2 ช้อนชา
8. กะทิ 500 มิลลิลิตร
9. น้ำเปล่า 500 มิลลิลิตร
10. ใบเตยคั้นน้ำเข้มข้น 1 ส่วน (ต่อแป้ง 3 ส่วน)

วิธีทำและขั้นตอนการทำขนมตะโก้ข้าวโพด

STEP 1 : ทำชั้นแป้ง

1. ใช้มีดปาดเอาแต่เมล็ดข้าวโพดใส่ภาชนะ พักไว้
2. นำน้ำใส่ร่งนึ่ง ขึ้นตั้งไฟปดฝา ใช้ไฟแรง รอ น้ำเดือด ยกข้าวโพดขึ้นนึ่งให้สุก ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที
3. จัดเตรียมกระทงใบเตยเรียงในถาด หรือจัดเตรียมภาชนะที่จะใส่ตะโก้ไว้ให้เรียบร้อย
4. ตั้งกระทะ อย่าเพิ่งจุดไฟ
5. ใส่น้ำตาลทรายลงไป ในกระทะ ตามด้วยแป้งข้าวโพด แป้งข้าวเจ้า และเมล็ดข้าวโพด และน้ำเปล่า น้ำใบเตย กลือปนและคนให้แป้งละลาย
6. พอแป้งละลายดีแล้ว ยกขึ้นตั้งไฟแรงปานกลาง ให้จุดไฟกลางๆ แล้วคนต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าข้าวโพดและแป้งจะสุก กวนจนหนืด ลดไฟให้อ่อนลง กวนไปเรื่อยๆ จนร้อนไม่ติดหม้อ ยกลง (สังเกตลักษณะของแป้งที่สุกจะเหนียวข้นและใส)
4. ยกลงและตักใส่กระทงใบเตยที่เตรียมไว้โดยใส่ปริมาณ 3/4 พักไว้อุณหภูมิห้องให้เซตตัว



ใส่ข้าวโพดต้มสุก



คนไปเรื่อย ๆ จนแป้งสุก และหนืด

STEP 2 : ทำชั้นกะทิ/การทำหน้าตะโก้ข้าวโพด

1. หัวกะทิ 500 กรัม
2. น้ำตาลทราย 50 กรัม (สำหรับชั้นกะทิ)
3. แป้งข้าวเจ้า 2 ช้อนโต๊ะ
4. แป้งข้าวโพด 1 ช้อนโต๊ะ
5. เมล็ดข้าวโพดต้ม เอาไว้แต่งหน้า ใส่เล็กน้อย
6. กลือ ½ ช้อนชา (สำหรับชั้นกะทิ)
7. แป้งมัน 70 กรัม (สำหรับชั้นกะทิ)

วิธีทำ

1. ตั้งกระทะ อย่าเพิ่งจุดไฟ ใส่น้ำตาลทรายลงไป กลือปน แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวโพด หัวกะทิ แล้วคนให้แป้งละลาย พอแป้งละลายดีแล้ว ให้จุดไฟตั้งไฟปานกลาง ให้ใช้ไฟกลางๆ แล้วกะคนต่อไปเรื่อยๆ จนกว่ากะทิของเราจะเหนียวข้นได้ที่

2. ตักชั้นกะทิใส่ลงบนชั้นแป้งที่เตรียมไว้จนเต็ม ทำจนครบทุกชั้น ตกแต่งด้วยเมล็ดข้าวโพดต้มและพักไว้อุณหภูมิห้องให้เซตตัว



ทำชั้นกะทิ



ตักชั้นกะทิใส่ลงบนชั้นแป้งที่เตรียมไว้จนเต็ม

โรยข้าวโพดต้มสุกตกแต่งที่หน้าเล็กน้อย พร้อมเสิร์ฟ



โรยข้าวโพดต้มสุกตกแต่งที่หน้าเล็กน้อย



ตะโก้ข้าวโพด

ตะโก้มีหลายสูตร ถ้าชอบตะโก้แบบใส ยึดชนิดนี้ ให้เลือกใช้สูตรแป้งมัน / แป้งข้าวโพด/ แป้งถั่วเขียวเป็นหลัก ถ้าเลือกเทศะโก้ลงถาด แล้วเกรงว่าตะโก้จะติด ให้ใช้น้ำมันพืชทาถาดเล็กน้อยก่อนเทศะโก้ลงไป การกวนตะโก้ ควรกวนไปทางเดียวกัน อย่างทั่วถึง และกวนตลอดเวลาเพื่อป้องกันตะโก้ไหม้ วิธีทดสอบว่าตะโก้หนืดพอหรือยัง ให้ทดลองตักตะโก้ ใส่บนใบตองสักชนิดหนึ่ง ถ้าตะโก้ไม่ติดใบตองถือว่าใช้ได้ การหยอดหน้าตะโก้ให้สวย ให้ตักหยอดไปทางเดียว รวดเดียวเสร็จ

สำหรับตะโก้สูตรนี้เป็นตะโก้สูตรโบราณที่ยังคงเลือกใช้แป้งข้าวเจ้าเป็นหลัก ทำให้เนื้อตะโก้ที่ได้ ไม่มีลักษณะใส ยึด รสสัมผัสที่ได้จะออกนุ่ม ละมุน หน้าไม่แข็ง ด้านเพราะผสมแป้งข้าวโพด รสชาติตัวตะโก้หวานนำ ตัดด้วยความมัน เค็มเล็กน้อย ของหน้าตะโก้ ทำให้รสชาติตะโก้ค่อนข้างลงตัวเลยทีเดียว แต่สำหรับใครที่ไม่ชอบหวานมากก็สามารถลดน้ำตาลลงได้

ใบความรู้

ประโยชน์ที่ได้รับจากวัตถุดิบ คุณค่าทางโภชนาการของขนมตะโก้ข้าวโพด

1. เผือก มีฤทธิ์เป็นกลาง เป็นอาหารที่บำรุงสุขภาพและให้พลังงานไปพร้อม ๆ กัน มีรสหวานอมเผ็ดนิดหน่อยเหมาะกับเด็กและผู้สูงอายุ ที่มีปัญหาด้านการย่อยอาหาร เผือกมีแคลอรีสูงไม่เหมาะกับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก ส่วนที่ใช้ในการรับประทานคือส่วน หัว ของเผือกที่อยู่ใต้ดิน เผือกจะมีสารอาหารคาร์โบไฮเดรต โปรตีน โพแทสเซียม วิตามินบี 1 วิตามินซี และที่สำคัญมีธาตุเหล็กสูงและยังมีฟลูออไรด์สูง ช่วยทำให้ฟันไม่ผุกระดูกแข็งแรง เผือกยังช่วยบำรุงไต บำรุงลำไส้และแก้อาการท้องเสียอีกด้วย



2. ใบเตย เตยมีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือด ลดความดันโลหิต ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ขับปัสสาวะ



3. ข้าวโพด ข้าวโพดหวานสามารถต้านโรคมะเร็ง และมีสารต้านอนุมูลอิสระมากกว่าผักผลไม้อื่น



4. กะทิ กะทิประกอบด้วยกรดไขมันที่มีขนาดปานกลาง ซึ่งถูกย่อยได้ง่าย และเคลื่อนย้ายได้สะดวก เมื่อบริโภคเข้าไป จะผ่านลำคอไปยังกระเพาะเข้าสู่ลำไส้ แล้วไปถูกเผาผลาญให้เป็นพลังงานในตับโดยไม่ไปสะสมเป็นไขมันเหมือนกับน้ำมันไม่อิ่มตัวที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ ดังนั้นผู้บริโภคกะทิจึงแข็งแรงเพราะได้พลังงานทันทีที่บริโภคเข้าไป อีกทั้งยังไปกระตุ้น ให้ต่อมไทรอยด์ทำงานได้ดีขึ้น ก่อให้เกิดความร้อน จากผลของอุณหภูมิ ซึ่งช่วยในการเผาผลาญอาหารที่บริโภคเข้าไปพร้อมกัน ให้เปลี่ยนเป็นพลังงานแทนที่จะไปสะสมเป็นไขมันในร่างกาย ยิ่งไปกว่านั้นความร้อนที่เกิดขึ้น ยังไปช่วยสลายไขมันที่ร่างกายสะสมอยู่ก่อนหน้านี้ ให้สลายตัวไปเป็นพลังงาน จึงทำให้ผู้บริโภคผอมลง



7. เกลือ มีประโยชน์ในการบำรุงและ ช่อมแซมสุขภาพ แม้หลอดลมส่วนที่มีขนาดเล็กที่สุด โดยอนุภาคเกลือเหล่านี้ จะทำการแยกสกัดแปลกปลอมต่างๆ ให้หลุดออก ซึ่งต่อมาจะถูกกำจัดทิ้งโดยการขับของเสียทางระบบทางเดินหายใจ เช่น การไอ จาม และทางเสมหะ



ใบความรู้ การบรรจุหีบห่อ



การบรรจุภัณฑ์ที่ดึงดูดความสนใจ ตอบโจทย์ของผู้บริโภค ภายใต้บรรจุภัณฑ์ ผู้ส่งเสริมอาชีพเสริมให้แก่พี่น้องเกษตรกรสามารถแปรรูป และถนอมอาหาร เก็บไว้ได้นานสามารถ สร้างอาชีพเสริม เพิ่มรายได้เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สร้างความภาคภูมิใจจากผู้ให้สู่ความสุขของผู้รับ ต่อยอดสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกร และชุมชนอย่างยั่งยืน

ความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อผลผลิตทั้งหลาย ดังนี้

1. รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า เริ่มตั้งแต่การขนส่ง การเก็บให้ ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมิให้เสียหายจากการปนเปื้อนจากฝุ่นละออง แมลง คน ความชื้น ความร้อน แสงแดด และการปลอมปน เป็นต้น

2. ให้ความสะดวกในเรื่องการขนส่ง การจัดเก็บมีความรวดเร็วในการขนส่ง เพราะสามารถรวมหน่วยของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นเป็นหน่วยเดียวได้

3. ส่งเสริมทางการตลาด บรรจุภัณฑ์เพื่อการจดจำหน้าเป็นสิ่งแรกที่ผู้บริโภคเห็น ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จะต้องจะทำหน้าที่บอกกล่าวสิ่งต่างๆของตัวผลิตภัณฑ์โดยการบอกข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดของตัวสินค้าและนอกจากนั้นจะต้องมีรูปลักษณะที่สวยงามสะดุดตาเชิญชวนให้เกิดการตัดสินใจซื้อ

วัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

1. เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถเอื้อประโยชน์ด้านหน้าที่ใช้สอยได้ดี มีความปลอดภัย ประหยัด และมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถสื่อสารและสร้างผลกระทบต่อนักบริโภคโดยใช้ความรู้แขนงศิลปะเข้ามาสร้างคุณลักษณะ เช่น มีเอกลักษณ์มีลักษณะพิเศษที่ดึงดูดและสร้างการจดจำตลอดจนเข้าถึงความหมายและคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

3. เพื่อปกป้องคุ้มครองและรักษาคุณภาพสินค้า

4. เป็นตัวชี้บ่งและสื่อสารรายละเอียดสินค้า ดึงดูดผู้บริโภค แสดงถึงภาพลักษณ์

5. เป็นต้นทุนในการผลิตสินค้า เมื่อบรรจุภัณฑ์ดีย่อมมีส่วนช่วยให้มูลค่าสินค้าสูงขึ้น

ใบความรู้การคำนวณต้นทุนกำไร ตัวอย่างการคิดต้นทุน กำไร การผลิตและค่าใช้จ่ายในการทำขนมตะโก้ข้าวโพด

คำนวณต้นทุน และรายได้ขายขนมตะโก้ข้าวโพด

- แป้งข้าวเหนียว ถุงละ 45 บาท ต่อถุงใช้ได้ 4-5 ครั้ง เหลือ 9 บาท
- กะทิ 1 กล่อง 250 มล. ราคา 21 บาท
- น้ำตาลทราย เกลือ เหลือ 10 บาท
- เผือกหนึ่ง ใบเตย พักทองหนึ่ง หรือสีผสมเหลือไม่เกิน 15 บาท
- แก้วในการประกอบอาหาร 5 บาท
- ถุง 2 บาท

รวมต้นทุนในการลงทุนทำบัวลอยต่อรอบอยู่ที่ 62 บาท หากทำได้ 1 หม้อจะสามารถตัดได้ประมาณ 9-10 ถุง ขายในราคา 20 บาท เท่ากับว่าจะได้รับเงิน 200 บาท กำไร 138 บาท หากใส่ไข่ใบละ 5 บาทจะสามารถขายได้ในราคา 25-30 บาท ก็จะได้รับกำไรมากยิ่งขึ้น และหากทำให้บัวลอยร้อน น่ากินอยู่ตลอดเวลา ก็จะช่วยให้ราคาสูง และขยับขึ้นไปได้อีก และหากขายวันละ 20-30 ถุง ถือว่าเป็นการลงทุนที่ได้รับกำไรคุ้มค่านะ

หมายเหตุ การกำหนดราคาขาย คิดจากต้นทุน + กำไรที่ต้องการ

การกำหนดกำไรที่ต้องการขึ้นอยู่กับสิ่งเหล่านี้ด้วย เช่น ราคาตลาด ลักษณะของสินค้าและบริการ เป็นสินค้าหายาก เป็นสินค้าเฉพาะกลุ่ม หรือมีฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องก็สามารถที่จะกำหนดกำไรที่ต้องการสูงได้ การตั้งราคาให้สามารถแข่งขันได้นั้นต้องอยู่บนพื้นฐานความสมดุลระหว่างความพึงพอใจของผู้ซื้อและผู้ขาย

ด้วย ถ้าสินค้าโดยทั่วไปมีขายกันแพร่หลาย มีคู่แข่งมากก็ต้องกำหนดกำไรน้อยลงไป

ใบความรู้ ช่องทางการตลาด

ช่องทางจำหน่ายทางตรงมีช่องทางขายดังนี้

- หน้าร้าน

มีการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการจากผู้ผลิตให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง

ช่องทางการจำหน่ายโดยอ้อมมีช่องทางการขายดังนี้

- ทางออนไลน์

ขายบนเพจ Facebook เป็นช่องทางที่ง่ายที่สุด คนขายนิยมสูงสุด และก็เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเราได้มากที่สุดเช่นกัน เพราะสมัยนี้ใครๆก็เล่น Facebook กันทั้งนั้น ทำให้สินค้าเราเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่ายมาก ยิ่งปัจจุบัน Facebook สามารถตั้งงบประมาณและกำหนดกลุ่มเป้าหมายเองด้วยทำให้เปิดเพจขายของบน Facebook อีกช่องทางหนึ่ง



แบบประเมินผลงานผู้เรียน

ชื่อ – สกุลหลักสูตร.....

กลุ่ม.....

คำชี้แจง : ให้วิทยากรประเมินผลงานของผู้เรียนตามหัวข้อที่กำหนดให้

ประเด็นที่ประเมิน	คะแนนประเมิน (10 คะแนน)
1. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ (20 คะแนน)	
1.1 ทดสอบความรู้ความเข้าใจ	
1.2 สอบถามความรู้ความเข้าใจ	
2. ทักษะการปฏิบัติ (40 คะแนน)	
2.1 สังเกตการณ์ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้การจัดกิจกรรม	
2.2 ประเมินโดยให้สาธิต	
2.3 แสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ	
2.4 ประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วม (ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา)	
3. คุณภาพของผลงาน ผลการปฏิบัติ (40 คะแนน)	
3.1 สังเกตผลงาน	
3.2 ตรวจสอบผลงาน	
3.3 มีความคิดสร้างสรรค์	
3.4 ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่	
รวมคะแนน (100 คะแนน)	

หมายเหตุ การประเมินผลการจบหลักสูตรอาจดำเนินการได้ ดังนี้

- การประเมินระหว่างเรียน และเมื่อจบหลักสูตร
- ประเมินครั้งเดียวก่อนจบหลักสูตร

ทั้งนี้ เกณฑ์การจบหลักสูตร จะต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ

วิทยากร

(.....)

แบบทดสอบหลังเรียน
การทำขนมตะโก้ข้าวโพด

1. ข้อใดคือส่วนประกอบของขนมตะโก้ข้าวโพดที่ถูกต้อง
 - ก. กะทิ- แป้ง
 - ข. น้ำตาล - ข้าวโพด
 - ค. กะทิ - น้ำเปล่า
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการทำขนมตะโก้ข้าวโพด
 - ก. จุดไฟกลางๆ แล้วเทส่วนผสมลงไป
 - ข. ตักใส่ถ้วย โรยหน้าด้วยข้าวโพ
 - ค. ละลายแป้ง น้ำตาล น้ำเปล่าเข้าด้วยกันและคนให้ละลาย
 - ง. ทำน้ำกะทิโดยผสม กะทิ, น้ำตาลทรายและเกลือป่นลงไป
3. ตะโก้เสวยเป็นขนมทรงโปรดในหลวงรัชกาลใด
 - ก. รัชกาลที่ 3
 - ข. รัชกาลที่ 5
 - ค. รัชกาลที่ 8
 - ง. รัชกาลที่ 9
4. ข้อใดคือวิธีการดูว่าข้าวโพดสุกรึยัง
 - ก. แป้งจะใสและเนียน
 - ข. หวาน อร่อย
 - ค. นำรับประทาน
 - ง. แป้งมันวาว
5. ข้อใดคือความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
 - ก. รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า
 - ข. เก็บรักษาง่าย
 - ค. นำรับประทาน
 - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย

1. ง 2. ค 3. ง 4. ก 5. ง