ตอนที่ 17 การประกอบอาหารประเภทอบ

โดย อาจารย์วไลภรณ์ สุทธา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กรอบเนื้อหา

- ความหมายและความสำคัญของการประกอบอาหารด้วยวิธีการอบ
- หลักการอบอาหาร
- การประกอบอาหารด้วยวิธีอบ

ความหมายและความสำคัญของการอบ (Baking)

- การอบ หมายถึง การทำให้อาหารสุกในเตาโดยใช้ความร้อนแห้งหรือมีอากาศเป็นตัวกลางพาความร้อนอีกวิธีหนึ่ง โดยไม่มีการเติมน้ำหรือน้ำมันหรือไขมัน ปรับอุณหภูมิตามเหมาะสม
- การอบแห้ง (Baking) ส่วนใหญ่ใช้กับขนมอบหรือผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ เช่น เค้ก คุกกี้ พาย ขนมปัง

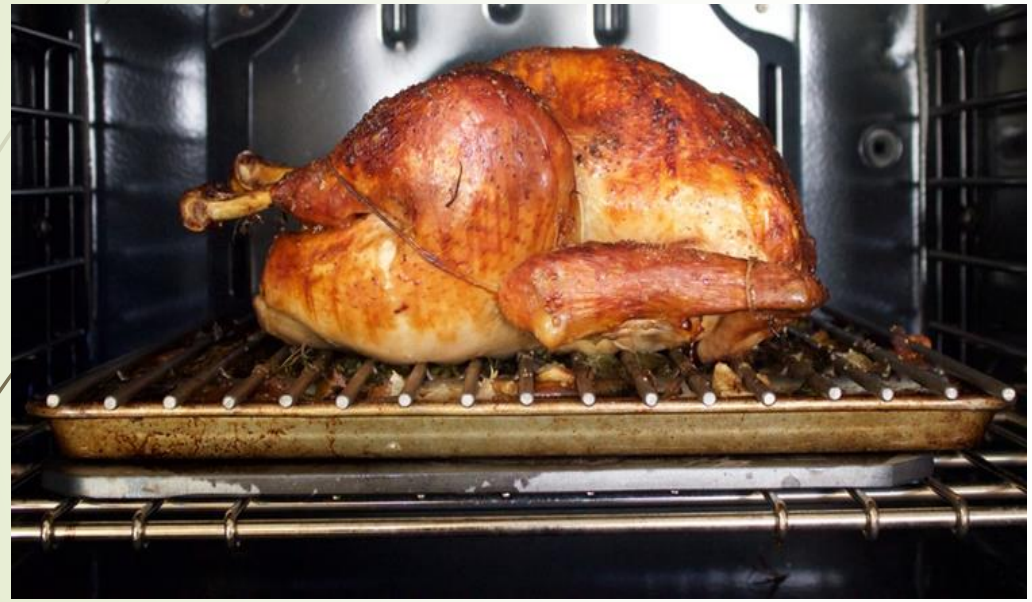
การอบแบบโรสติง (roasting)

- หลักสำคัญคือ ควบคุมอุณหภูมิความร้อนและการกระจายความร้อน

ให้ทั่วถึงตลอดชิ้นอาหารที่อบ และตักน้ำมันราดบนชิ้นอาหารทุก 20-30 นาที

- อาหารที่เหมาะสำหรับวิธีนี้ ได้แก่ เนื้อส่วนที่ไม่เหนียว เช่น เนื้อลูกวัว เนื้อหมู เป็ด ไก่ กุ้งมันฝรั่ง หัวผักกาด

การอบแบบโรสติง (roasting)



https://www.bakingsteel.com/blog/turkey-baking-steel

การอบเนื้อสัตว์โดยทำให้ชิ้นเนื้อได้รับความร้อนโดยตรง มักอบในเตาอบชนิดไม่ปิดฝาเตา อุณหภูมิต่ำเพื่อให้อาหารสุกทั้งชิ้น อาจมีการราดน้ำมันบนชิ้นอาหารเพื่อไม่ให้เนื้อแห้ง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบ

ถาดอบ

ส่วนใหญ่ทำจากอลูมิเนียม

น้ำหนักเบา ทนความร้อนได้ดี

ราคาไม่แพง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบ

ที่ปาดหรือสปาตูลา (spatula)

พิมพ์ขนม

https://images.app.goo.gl/6aFgwVgq2RuQRfQUA

https://images.app.goo.gl/XMHFTdYZ7t67wkMJ8

https://images.app.goo.gl/sMyMMvKsDTFjg5ot5

เครื่องผสมอาหาร

https://images.app.goo.gl/UXE3ir59hCodUqrd8

- https://images.app.goo.gl/SnnhJ58V5vEAnWoRA

ตู้อบ/เตาอบ

EO-60K
TEMPERATURE/C
SELECTOR
TIMER/min
Chicken
Steak
Kebab
Fish
Pizza
Cake
SHARP
POWER

FAGOR

เตาอบขนาดใหญ่

ระดับความร้อนในการอบ

- ไฟแรง
- ไฟปานกลางค่อนข้างแรง
- ไฟปานกลาง
- ไฟอ่อน

หลักการอบแห้ง (baking)

- หลักสำคัญของการอบแห้ง คือ การอบแห้งจะทำให้ความชื้นระเหยออกจากตัวอาหาร และจะแปรสภาพเป็นความร้อนชื้น ช่วยป้องกันไม่ให้อาหารไหม้ได้
- อาหารจะสุกจากด้านนอกเข้าหาจุดศูนย์กลางมีสีเหลืองอ่อนจนถึงสีน้ำตาลเข้ม เกิดเปลือกแข็ง (crust) ที่ผิวนอกของอาหาร อาหารจะมีกลิ่นรสดี มีกลิ่นหอม

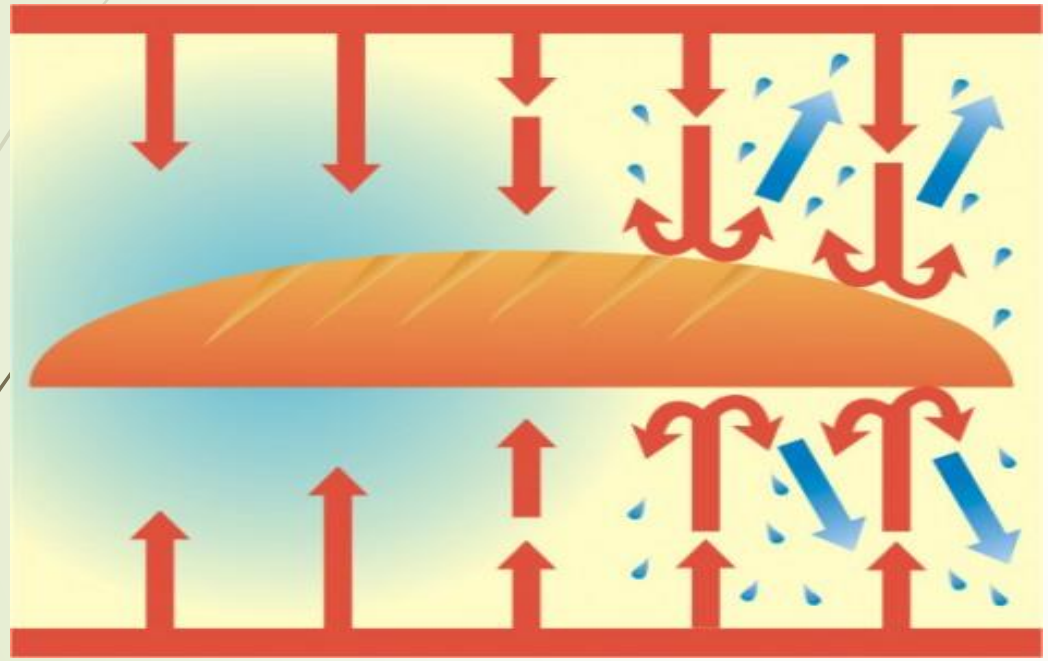
แป้ง (Flour /Starch) → เด็กซตริน (Dextrin)

(เด็กซตรินไนซ์เซชั่น (Dextrinization))

https://goo.gl/images/5gkV4A

https://goo.gl/images/CqBi1X

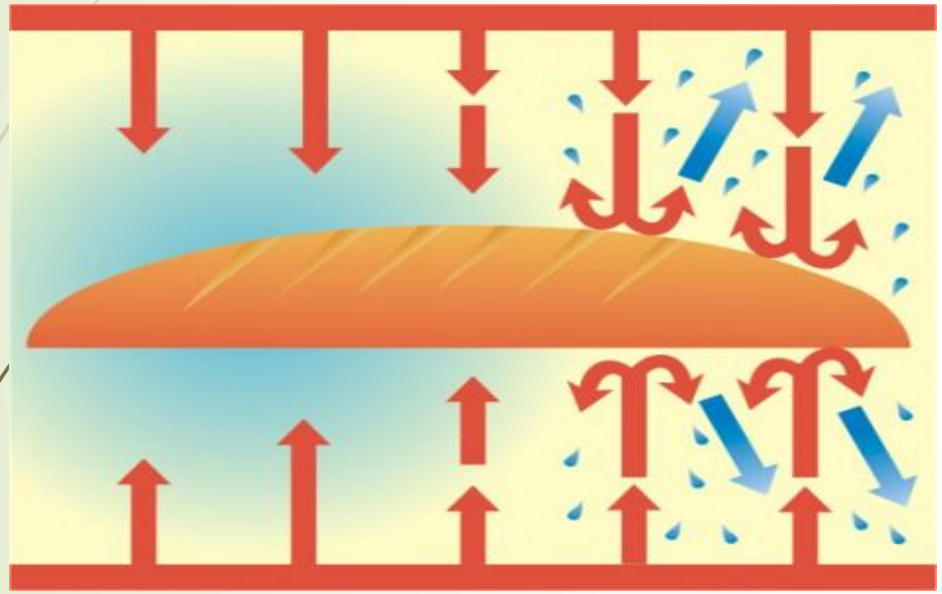
การเปลี่ยนแปลงของอาหารระหว่างการอบ



ความร้อนระหว่างการอบทำให้เกิดการถ่ายเทความร้อนทั้งแบบการพาความร้อน ร่วมกับการแผ่รังสี ไปที่ผิวหน้าของอาหาร และนำความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในชิ้นอาหาร

http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/0200/baking-)

การเปลี่ยนแปลงของอาหารระหว่างการอบ (ต่อ)



http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/0200/baking-)

ระหว่างการอบยังมีการถ่ายเทมวลออกจากผิวของอาหาร ทำให้อาหารมีอุณหภูมิสูงขึ้น โดยเฉพาะบริเวณผิวหน้าของอาหาร น้ำในอาหารจะระเหยออกไป เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อคุณภาพด้านต่างๆ ของอาหาร (พิมพ์เพ็ญและนิธิยา, Baking)

การอบกล้วยดิบ

อาหารที่ทำให้สุกด้วยวิธีอบ

- พิซซ่า (pizza)
- ขนมปัง (bread)
- เครกเกอร์ (cracker)
- ขนมเค้ก (cake)
- บิสกิต (biscuit)
- มัฟฟิน (muffin)
- พาย (pie)

การประกอบอาหารด้วยวิธีการอบ

ไก่อบตะไคร้

ขั้นตอนการทำไก่อบตะไคร้ (ต่อ)

ไก่อบตะไคร้

แป้งพาย

ส่วนผสม

แป้งสาลีร่อนแล้ว	3	ถ้วย
เนยสด	2/3	ถ้วย
น้ำเย็น	1/2	ถ้วย
เนยขาวสำหรับทาถาด		

ขั้นตอนการทำแป้งพาย

1. ใส่เนยสดลงในแป้งสาลี

ขั้นตอนการทำแป้งพาย

ใช้เบลนเดอร์ตัดแป้งและเนยให้เป็นเม็ดเล็ก ๆ

ขั้นตอนการทำแป้งพาย (ต่อ)

2. พรมน้ำเย็นลงในแป้ง ตะล่อมเบา ๆ จนแป้งจับตัวเป็นก้อน (ห้ามนวด)

ขั้นตอนการทำแป้งพาย (ต่อ)

- คลึงเป็นแผ่นบางพอควร ตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยม
- กรุลงในพิมพ์ที่ทาเนยขาวบาง ๆ ใช้ไม้แหลมจิ้มให้ทั่วแผ่นแป้งเพื่อไล่อากาศ
- นำเข้าเตาอบอุณหภูมิ 325 องศาฟาเรนไฮท์ หรือจนสุกเหลืองนาน 25-30 นาที
- นำออกจากเตาอบ ใส่ไส้ที่เตรียมไว้

แป้งพายและพายไส้สับปะรดก่อนอบ

นำเข้าตู้อบอุณหภูมิ 325 องศาฟาเรนไฮท์หรือจนสุกเหลือง ใช้เวลาประมาณ 25-30 นาที นำออกจากเตา พักไว้จนเย็น

แป้งพายและพายไส้สับปะรดหลังอบ

ส่วนผสมไส้สับปะรด

สับปะรดหั่นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า	2	ถ้วย
น้ำตาลทราย	1/2	ถ้วย
เนยละลาย	2	ช้อนโต๊ะ
แป้งข้าวโพด	3	ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ ผสมส่วนผสมทุกอย่างเข้าด้วยกัน ตักใส่แป้งพายดิบที่กรุไว้จนเต็ม ตัดแป้งพายเป็นเส้นเล็กๆ สานปิดหน้า

ขนมปังขาไก่

ส่วนผสม แป้งสาลีเอนกประสงค์ร่อนแล้ว 3.1/2 ถ้วยตวง

น้ำตาลทราย 1 ช้อนโต๊ะ

เกลือป่นไทย 1 ช้อนชา

ยีสต์ 1 ช้อนโต๊ะ

น้ำมันพืช 1/2 ถ้วย

น้ำเย็น 3/4 ถ้วย

ขนมปังขาไก่ (ต่อ)

ส่วนผสม

เนยขาวสำหรับทาถาด

ไข่ขาว 1 ฟอง ผสมน้ำ 1 ช้อนโต๊ะ

(สำหรับทาหน้าขนมก่อนอบ)

เกลือป่นสำหรับทาหน้า

ขั้นตอนการทำขนมปังขาไก่

1. ผสมแป้งสาลี น้ำตาลทราย และยีสต์เข้าด้วยกัน
2. ผสมน้ำมันพืช เกลือ และน้ำเย็นเข้าด้วยกัน
3. เทส่วนผสมในข้อ 2 ลงในอ่างผสมแป้งที่เตรียมไว้ นวดพอเนียน

ขั้นตอนการทำขนมปังขาไก่ (ต่อ)

4. แบ่งเป็นก้อนเล็ก ๆ แล้วคลึงเป็นแท่งยาวพอควร
5. วางเรียงบนถาดที่ทาเนยขาวบางๆ ทิ้งไว้พอขนมขึ้นเล็กน้อย

ขั้นตอนการทำขนมปังขาไก่ (ต่อ)

6. ก่อนอบ ทาด้วยไข่ขาว 1 ฟอง ผสมน้ำ 1 ช้อนโต๊ะ แล้วโรยด้วยเกลือเม็ดที่เส้นแป้ง
7. นำเข้าเตาอบอุณหภูมิ 350 องศาฟาเรนไฮต์ นาน 20 นาที หรือจนเหลือง

ขนมปังขาไก่หลังอบ

ขนมดอกลำดวน

ส่วนผสม

แป้งสาลี	1.1/2	ถ้วย
น้ำตาลทรายป่น	1	ถ้วย
น้ำมันพืช	2 /3- 1	ถ้วย

เนยขาวสำหรับทาถาด

วิธีทำขนมดอกลำดวน

1. ร่อนแป้งสาลีผสมกับน้ำตาลทรายป่น ใส่น้ำมันพืชทีละน้อย เคล้าพอเข้ากัน

ขั้นตอนการปั้นขนม

2. ปั้นเป็นก้อนกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 ซม. ผ่าแบ่งสี่ส่วน จับกลีบ 3 กลีบให้โคนกลีบติดกัน จากนั้นปั้นแป้งเป็นเม็ดกลมเล็กๆ วางตรงกลางเป็นเกสร วางบนถาดที่ทาเนยขาวบาง ๆ

3. นำเข้าเตาอบอุณหภูมิ 250 องศาฟาเรนไฮต์ จนสุกจะมีสีเหลืองนวล

4. อบควันเทียนพอหอม

ขนมดอกลำดวน

คัสตาร์ดเค้ก

ส่วนผสม

1. **น้ำตาลไหม้**

น้ำตาลทรายขาว 1 ถ้วย

ถาดอบ 1 ใบ

วิธีทำ ใส่น้ำตาลลงในพิมพ์

นำไปตั้งไฟจนน้ำตาลละลายหมด พักไว้

การทำน้ำตาลไหม้

ตัวคัสตาร์ด

ส่วนผสม

ไข่แดง	10	ฟอง
นมสดระเหย	1	กระป๋อง
น้ำตาลทราย	1	ถ้วย
เกลือ	1/8	ช้อนชา
วานิลา	1	ช้อนชา

วิธีทำ ผสมส่วนผสมทั้งหมดเข้าด้วยกัน กรอง แล้ว เทใส่พิมพ์ที่เตรียมไว้

ส่วนผสมของแห้งในตัวเค้ก

แป้งเค้ก	200	กรัม
เกลือ	4	กรัม
ผงฟู	7	กรัม
น้ำตาลทราย	130	กรัม

ส่วนผสมของเหลวในตัวเค้ก

วานิลา	1	ช้อนชา
ไข่แดง	104	กรัม
น้ำ	104	กรัม
น้ำมันพืช	104	กรัม

ส่วนผสมเมอแรงต์

ไข่ขาว 208 กรัม

ครีมออฟทาทาร์ 1 กรัม

น้ำตาลทราย 140 กรัม

วิธีทำ ตีไข่ขาว 1 นาที ใส่ครีมออฟทาทาร์ และน้ำตาลทรายตีให้ขึ้นฟู ตั้งยอด

ขั้นตอนการเตรียมตัวเค้ก

1. ผสมส่วนผสมของเหลว (วานิลา ไข่แดง น้ำ และน้ำมันพืช) รวมกัน
2. ส่วนผสมของแห้ง (แป้งเค้ก เกลือ ผงฟู) ร่อนรวมกัน 2 ครั้ง
3. เตรียมน้ำตาลทรายแยกไว้
4. ส่วนผสมเมอแรงจ์

ขั้นตอนการผสมตัวเค้ก

1. ผสมส่วนผสมของแห้งเข้าด้วยกัน (แป้งเค้กที่ร่อนรวมกับผงฟู และเกลือ กับน้ำตาลทราย) คนให้เข้ากันโดยใช้ตะกร้อมือ จากนั้นทำเป็นบ่อตรงกลาง
2. เทส่วนผสมของเหลวที่เตรียมไว้ (วานิลา ไข่แดง น้ำ และน้ำมันพืช) ลงไปคนพอเข้ากัน
3. ใส่เมอแรงจ์ที่ตีตั้งยอดลงไป ตะล่อมพอเข้ากัน

ขั้นตอนการผสมตัวเค้ก

1. จุดเตาอบ อุณหภูมิ 325 องศาฟาเรนไฮท์
2. เตรียมพิมพ์น้ำตาลไหม้
3. เตรียมส่วนผสมคัสตาร์ด
4. เตรียมส่วนผสมเมอแรงจ์
5. เตรียมส่วนผสมตัวเค้ก
6. เทส่วนผสมคัสตาร์ดลงในพิมพ์เค้ก จากนั้นเทตัวเค้กทับลงบนคัสตาร์ด
7. ก่อนนำเข้าเตาอบ วางพิมพ์เค้กในถาดที่มีน้ำหล่อไว้
8. นำเข้าเตาอบ อุณหภูมิ 325 องศาฟาเรนไฮท์ พอเหลือง เอาออกจากเตาอบนำขนมออกจากพิมพ์

ขั้นตอนการอบคัสตาร์ดเค้ก

คัสตาร์ดเค้ก

ขนมที่ประกอบอาหารด้วยการอบ

ขนมโสมนัส

จบการนำเสนอ