

ตอนที่ 11 การหุงข้าวเจ้า

โดย อาจารย์วไลภรณ์ สุทธา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



กรอบเนื้อหา

- ที่มาและความสำคัญของข้าว
- หลักการเตรียมและประกอบอาหารจากข้าว
- วิธีการหุงข้าว

ที่มาและความสำคัญของข้าว

- ข้าวจัดอยู่ในกลุ่มธัญชาติ (Cereal) เป็นพืชวงศ์หญ้า มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Oryza sativa* ซึ่งใช้เมล็ดเป็นอาหารหลักของมนุษย์และถือได้ว่าเป็นกลุ่มที่มีบทบาทต่อการนำไปใช้เป็นอาหารมากกว่าพืชในวงศ์อื่นๆ (วิชาญและคณะ, 2545)

เมล็ดข้าวสารเจ้า

คือ เมล็ดข้าวที่ได้จากการนำข้าวเปลือกผ่านกระบวนการสี (กะเทาะเปลือกและขัดสี) เป็นข้าวเต็มเมล็ด ข้าวหักหรือ ปลายข้าวก็ได้



<https://images.app.goo.gl/vWViJrTqbgXmS2ge9>

<https://images.app.goo.gl/akT2KEHMMUs3XuHs8>

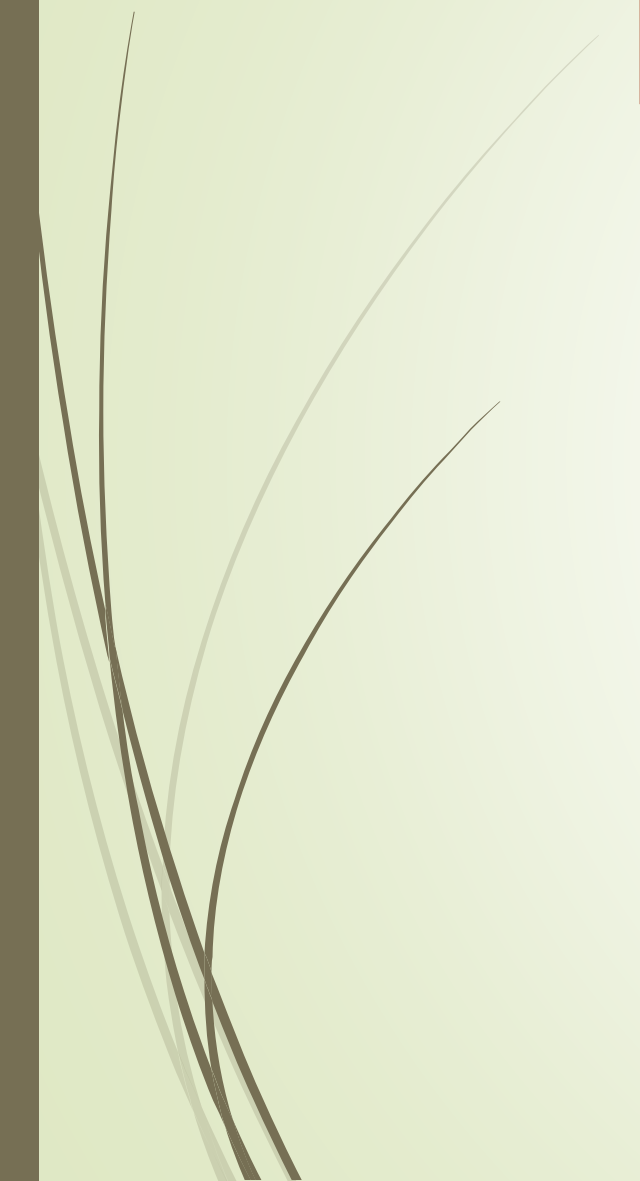


ลักษณะเนื้อสัมผัสของข้าวเจ้าเมื่อสุก

- ข้าวเจ้า (Nonglutinous Rice) มีลักษณะของเนื้อเมล็ดข้าวใส เมื่อหุงสุก เมล็ดข้าวจะไม่เกาะตัวกัน สีขาวขุ่น ร่วน ข้าวจะแข็งหรือนุ่มแตกต่างกันตามปริมาณของแป้งสตาร์ช ชนิดอะไมโลส ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรต ประเภทสตาร์ช ในเมล็ดข้าว ประกอบด้วยอะไมโลส และอะไมโลเพกทิน ถ้ามีอะไมโลสสูง ข้าวจะร่วนและแข็งมากขึ้น (อบเชย และขนิษฐา, 2559)

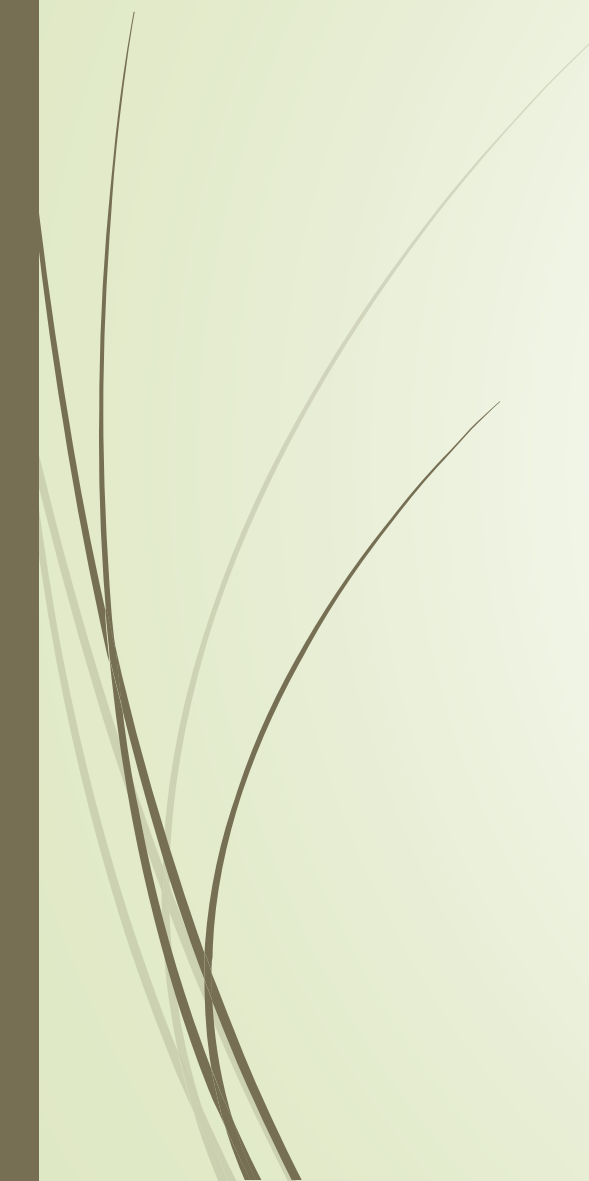


วัตถุประสงค์ของการหุงข้าว

- ทำให้ข้าวสุกนุ่ม และอร่อย
 - ย่อยง่าย
- 



การเลือกชนิดของข้าวสารที่จะหุง

- ▶ พันธุ์ข้าว (หุงแล้วขึ้นหม้อ / หุงแล้วไม่ขึ้นหม้อ)
 - ▶ อายุการเก็บ (ข้าวเก่า / ข้าวใหม่)
- 

วิธีการเตรียมข้าวสารก่อนหุงต้ม

- เลือกชนิดของข้าวสาร
- เลือกสิ่งสกปรกออก
- ตวงข้าวสารใส่ภาชนะ ใส่่น้ำขาวเร็ว ๆ
- เทใส่กระชอน พักให้สะเด็ดน้ำ
- การหุงข้าวสารเจ้าหรือข้าวโรงสีไม่ต้องแช่น้ำ

การเตรียมข้าวสาร



1. ตวง

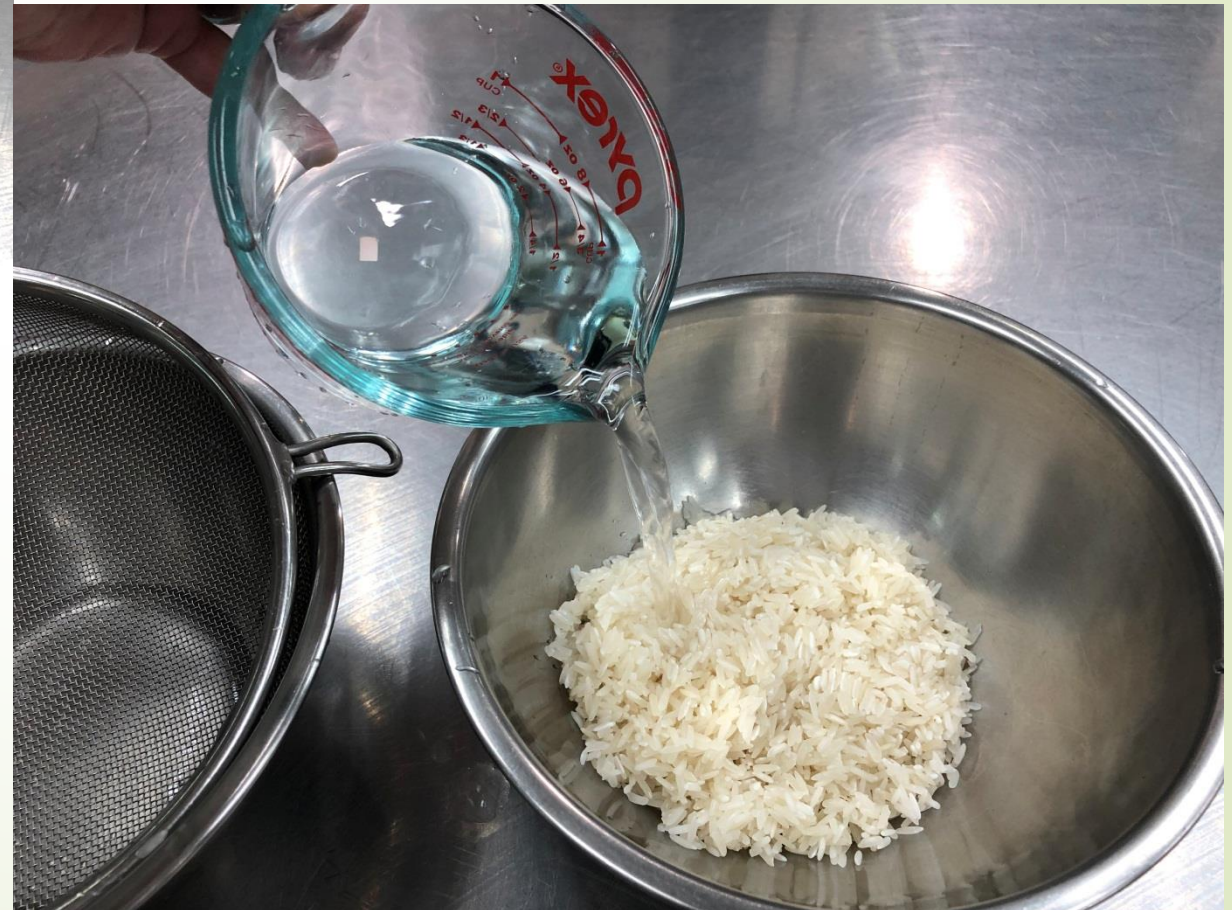


2. ซาว



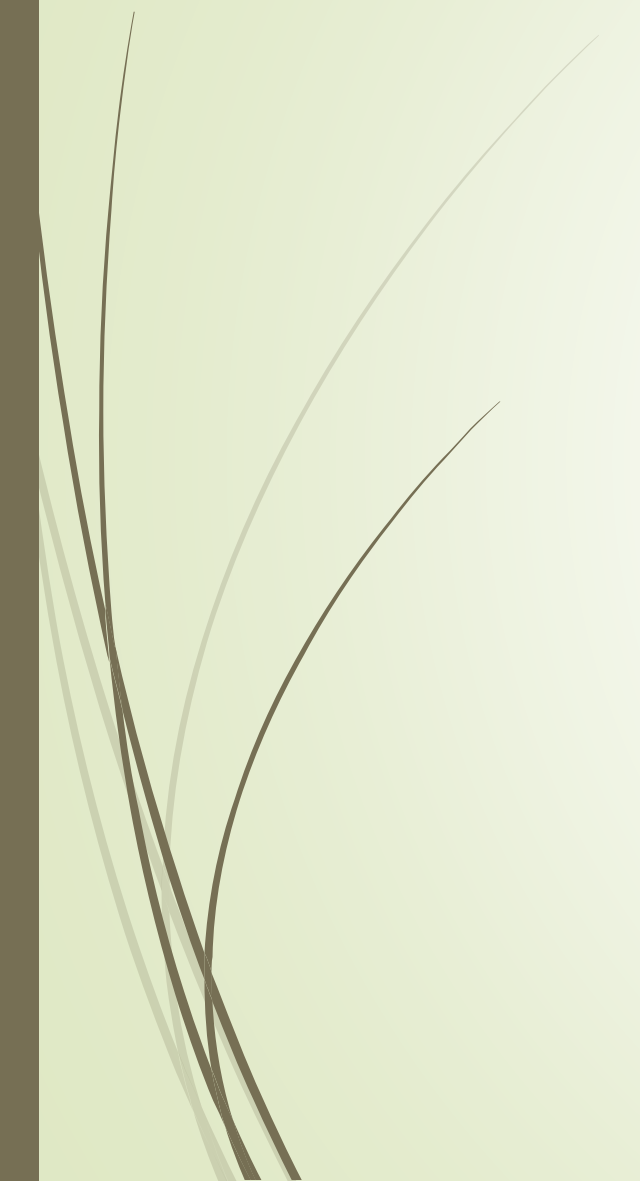
3. พักให้สะเด็ดน้ำ

การเตรียมข้าวสารก่อนหุงต้ม





วิธีการหุงข้าวเจ้า

- หุงแบบไม่ใช้คั่ว
 - ข้าวเหนียว
 - ข้าวตุ่น
 - ข้าวอบ
 - ข้าวต้ม
 - ข้าวหุงด้วยไมโครเวฟ
- 



น้ำที่ใช้ในการหุงข้าว

- น้ำสะอาด
 - น้ำซุบ
 - น้ำกะทิ
 - นํ้านม
- 

ปริมาณน้ำที่ใช้

➡ ข้าวเก่า	1 ส่วน ต่อปริมาณน้ำ	1. 1/2 - 2 ส่วน
➡ ข้าวหอมมะลิเก่า	1 ส่วน ต่อปริมาณน้ำ	1. 1/4 ส่วน
➡ ข้าวหอมมะลิใหม่	1 ส่วน ต่อปริมาณน้ำ	1 ส่วน
➡ ข้าวต้ม ใช้ข้าวสาร	1 ส่วน ต่อปริมาณน้ำ	6-8 ส่วน

(ที่มา: อบเชย และขนิษฐา: 2544)

ขั้นตอนการหุงข้าวเจ้า

- เลือกสิ่งสกปรกออก (ถ้ามี)
- ตวงข้าวสารใส่ภาชนะ
- ซาวด้วยน้ำสะอาด 1 ครั้ง เทใส่กระชอน พักให้สะเด็ดน้ำ
- เทข้าวที่พักไว้ใส่ในหม้อหรือภาชนะสำหรับหุง เติมน้ำตามส่วน
- หุงด้วยวิธีการต่างๆ ตามต้องการ
- รอนข้าวสุก

การหุง (Cooking)

- การหุง หมายถึง การทำอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งซึ่งต้องการให้สุกโดยนำใส่หม้อพร้อมกับน้ำ เมื่อจวนสุกรินน้ำออกให้หมดและตั้งไฟต่อจนสุก หรือใส่น้ำอย่างใดอย่างหนึ่งพร้อมอาหารที่ต้องการในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งพอน้ำแห้งอาหารนั้นก็สุกพอดีโดยไม่ต้องรินน้ำออก เช่น การหุงข้าว (อบเชย และ ขนิษฐา, 2544)



วิธีการหุงข้าวแบบต่างๆ

ข้าวหุงแบบไม่เช็ดน้ำ

- ข้าวสาร 1 ถ้วย
- น้ำ 1. 1/4 ถ้วย

ขั้นตอนการข้าวหุงแบบไม่แช่ดน้ำ

- ▶ ตวงข้าวสารใส่อ่างสแตนเลส ใส่น้ำขาวเร็วๆ เทใส่กระชอน ปิดให้สะอาดน้ำ
- ▶ เติมน้ำตามส่วน

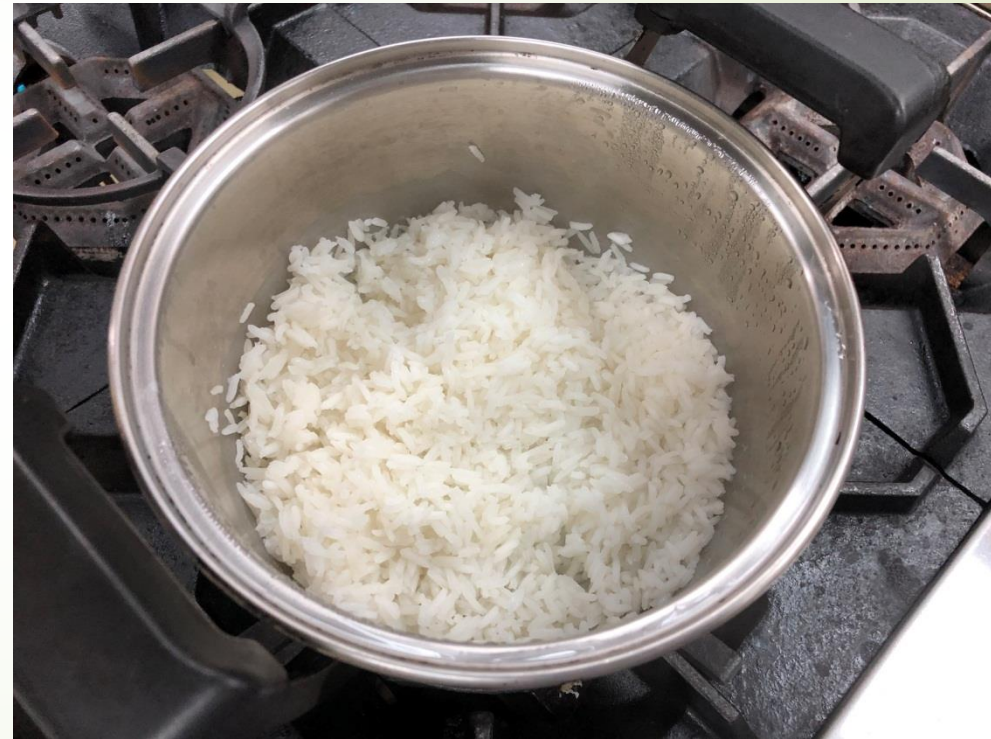


ขั้นตอนการข้าวหุงแบบไม่ใช้น้ำ (ต่อ)

- ปิดฝายกขึ้นตั้งไฟปานกลาง พอเดือดลดไฟอ่อน
- ปิดฝา หุงต่อจนข้าวสุก ใช้เวลา 20-25 นาที



ข้าวหุงแบบไม่ใช้น้ำ



ข้าวหุงแบบไม่ใช้น้ำ





ข้าวหนึ่ง

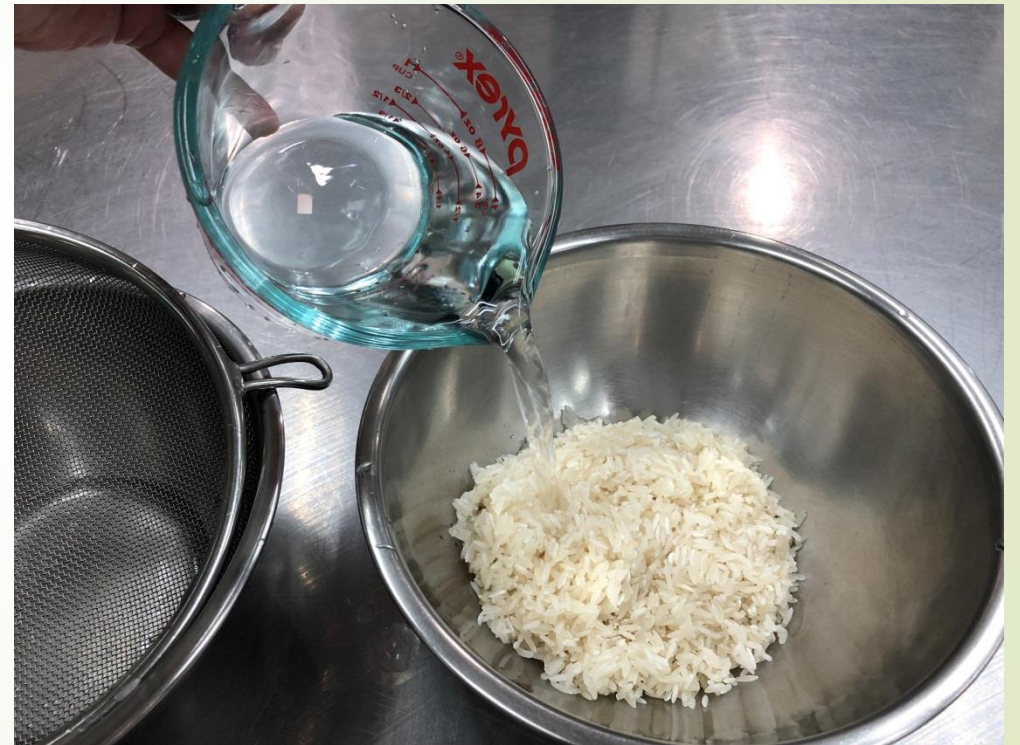
- ข้าวสาร 1 ถ้วย
- น้ำ 1 ถ้วย

การนึ่ง (Steaming)

- การนึ่ง เป็นการทำให้อาหารสุกโดยใช้ไอน้ำ มีน้ำและไอน้ำเป็นตัวกลางในการนำความร้อน ใช้ระดับไฟปานกลางค่อนข้างแรง หรือไฟแรง

ขั้นตอนการนึ่งข้าว

- ตวงข้าวสารใส่อ่างสแตนเลส
- ใส่น้ำขาวเร็วๆ
- เทใส่กระชอน พักให้สะเด็ดน้ำ
- เทใส่อ่างสแตนเลส เติมน้ำตามส่วน



ขั้นตอนการนึ่งข้าว

- ใส่รังถึง ปิดฝา นึ่งในน้ำเดือด ไฟแรง
- ใช้เวลาประมาณ 25 -30 นาที



ข้าวเหนียว





ข้าวตุ่น

➡ ข้าวสาร 1 ถ้วย

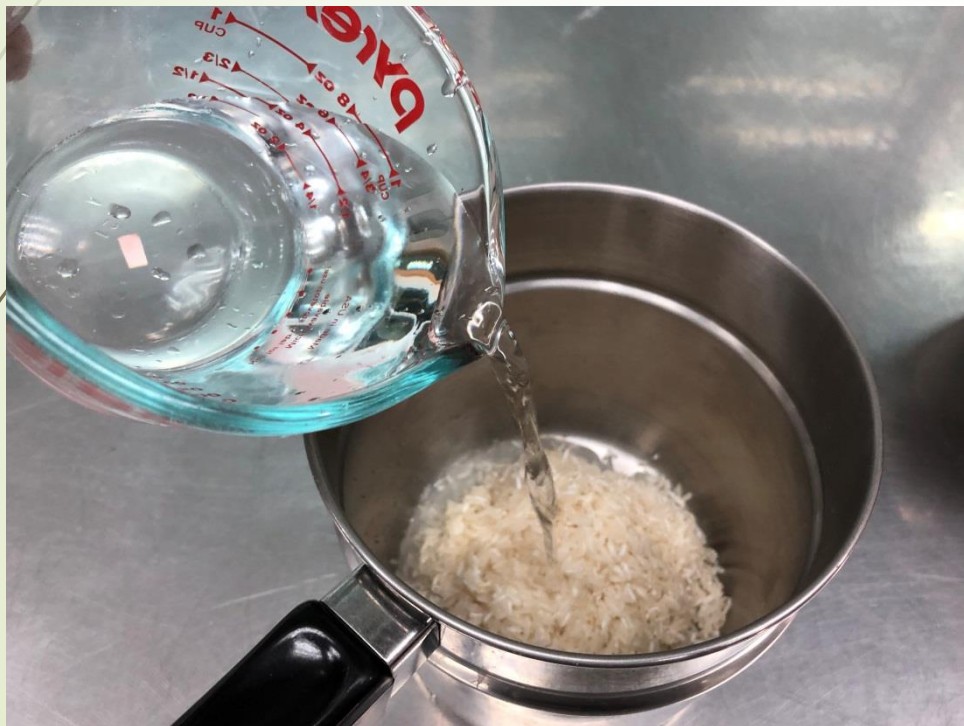
➡ น้ำ 1. 1/4 ถ้วย



ขั้นตอนการหุงข้าวตุ๋น

- ตวงข้าวสารใส่อ่างสแตนเลส
- ใส่น้ำขาวเร็ว ๆ เทใส่กระชอน พักให้สะเด็ดน้ำ
- เทใส่หม้อตุ๋นชั้นบน เติมน้ำตามส่วน
- ส่วนหม้อตุ๋นชั้นล่างใส่น้ำครึ่งหม้อ

ข้าวตุ่น



ขั้นตอนการหุงข้าวตุ๋น

- ปิดฝายกขึ้นตั้งไฟปานกลาง ตุ๋นพอข้าวสุก
- ใช้เวลาประมาณ 45 นาที



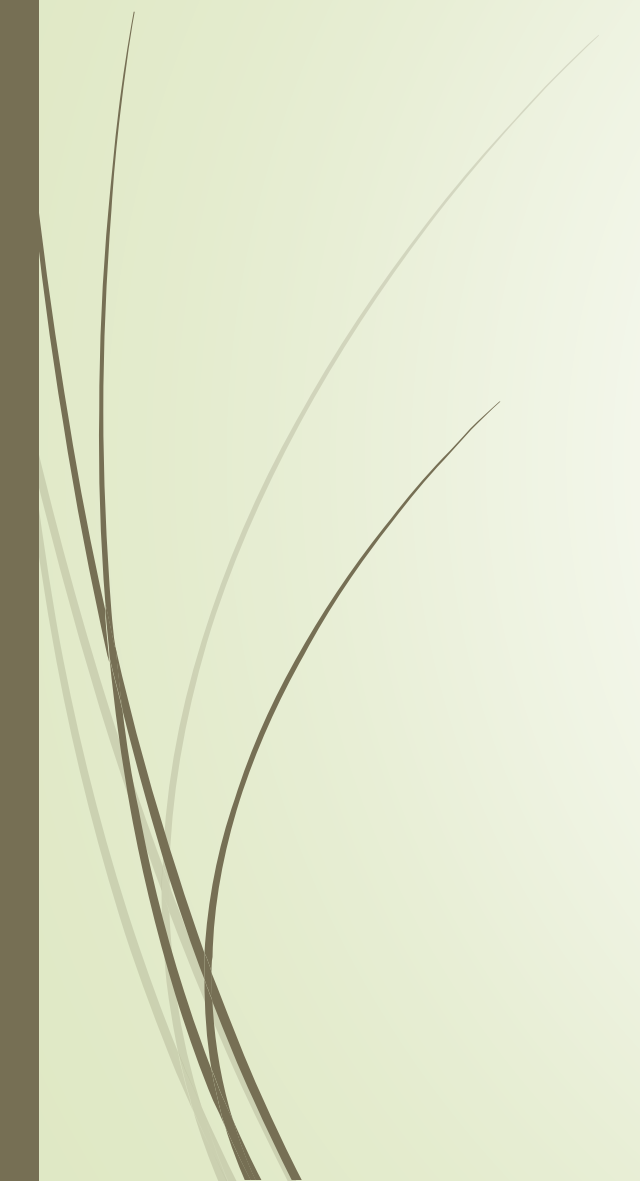
ข้าวตุน



ข้าวสุก 3 ½ ถ้วย



ข้าวอบ

- ข้าวสาร 1 ถ้วย
 - น้ำ 1. 1/4 ถ้วย
- 

ขั้นตอนการหุงข้าวอบ

- ตวงข้าวสารใส่อ่างสแตนเลส
- ใส่น้ำขาวเร็วๆ เทใส่กระชอน พักให้สะเด็ดน้ำ
- เทใส่อ่างสแตนเลส เติมน้ำตามส่วน ปิดด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟรอยด์



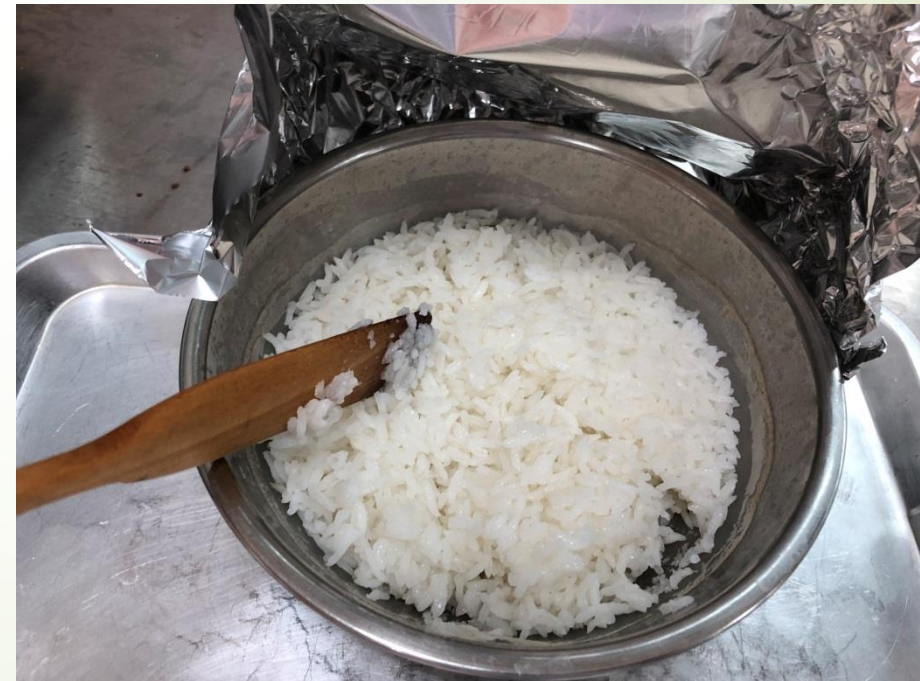
หลักการอบ

- การอบ เป็นการทำให้อาหารสุกโดยใช้ความร้อนจากเตาอบ (oven)
- อาหารจะสุกจากด้านนอกเข้าหาจุดศูนย์กลาง มีสีเหลืองอ่อนจนถึงสีน้ำตาลเข้ม มีกลิ่นหอม



ขั้นตอนการหุงข้าวอบ

- นำเข้าเตาอบใช้อุณหภูมิ 250 °F จนสุก
- ใช้เวลาประมาณ 45 นาที



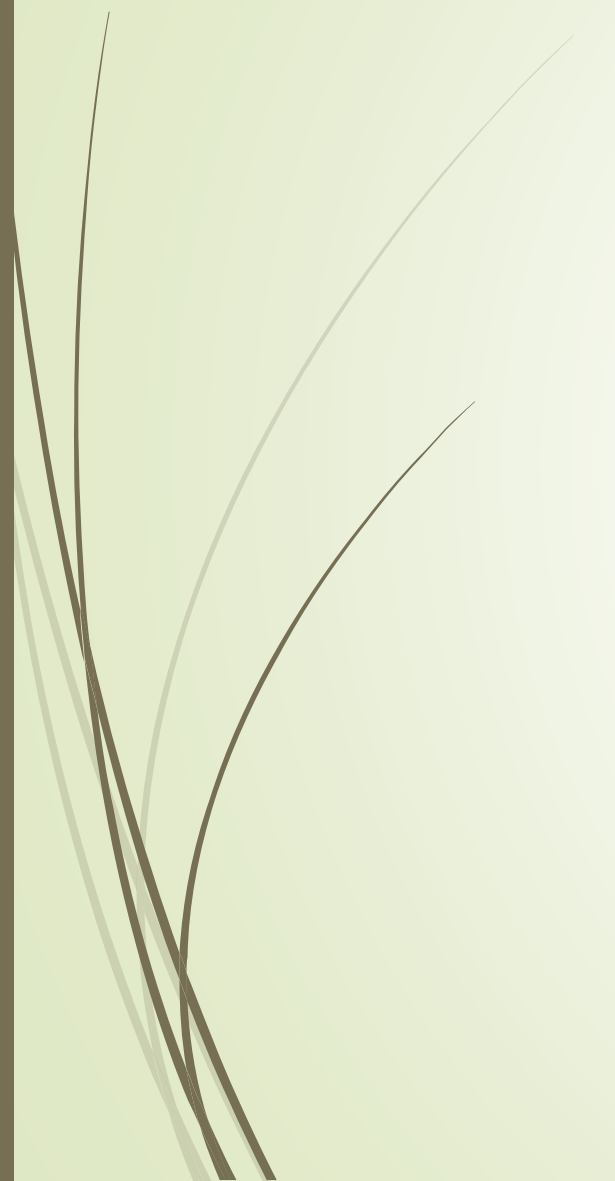


ข้าวอบ





ข้าวต้ม


- ➡ ข้าวสาร 1 ถ้วย
 - ➡ น้ำ 6-8 ถ้วย
- 

การต้ม (Boiling)

- การต้ม เป็นการทำให้อาหารสุกโดยใช้น้ำปริมาณมาก ใส่อาหารลงไป
ในน้ำเดือด แล้วรอให้อาหารนั้นสุกตามต้องการ
- น้ำที่ใช้ในการต้มอาจเป็นน้ำซุป น้ำนม น้ำกะทิ หรือของเหลวอื่น ๆ ได้



ระดับความร้อนในการต้มอาหาร

- ไฟแรง
 - ไฟปานกลางค่อนข้างแรง
 - ไฟปานกลาง
 - ไฟอ่อน
- 

ขั้นตอนการหุงข้าวต้ม



ขั้นตอนการหุงข้าวต้ม (ต่อ)



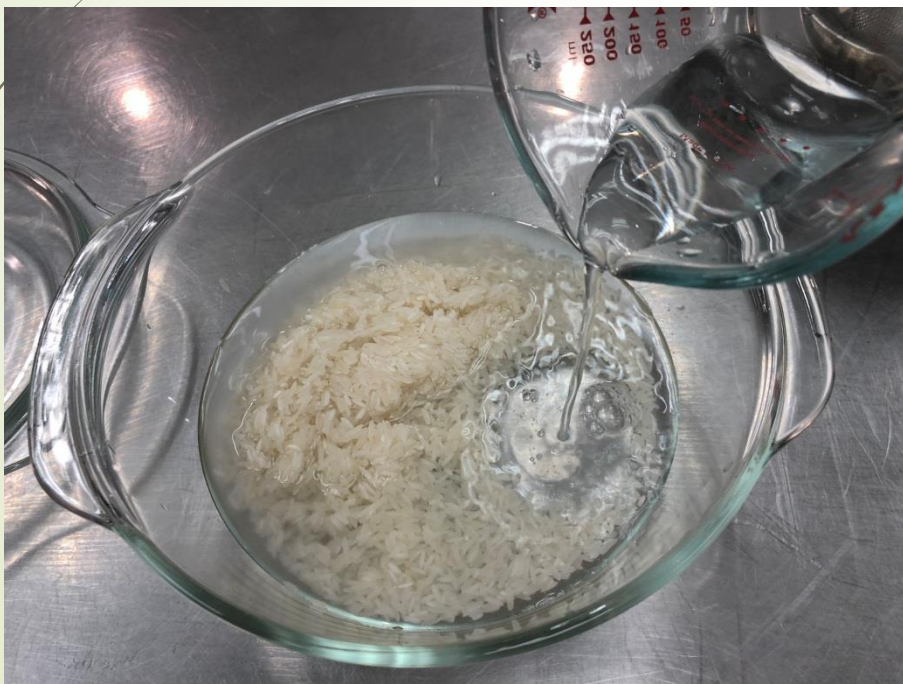
ข้าวต้ม



ข้าวต้ม 6. 1/2 ถ้วย

การหุงข้าวด้วยไมโครเวฟ

- ข้าวสาร 1 ถ้วย
- น้ำ 1.1/4 – 1.1/3 ถ้วย



การหุงข้าวด้วยไมโครเวฟ



ข้าวหุงด้วยไมโครเวฟ

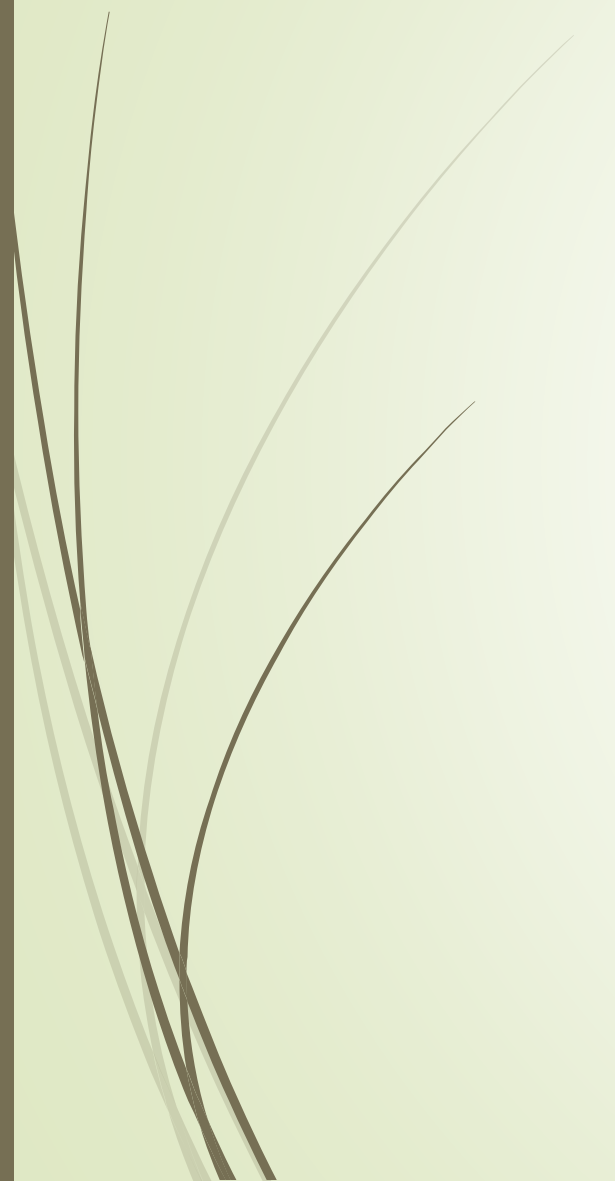


ข้าวสวย 2. 1/2 ถ้วย





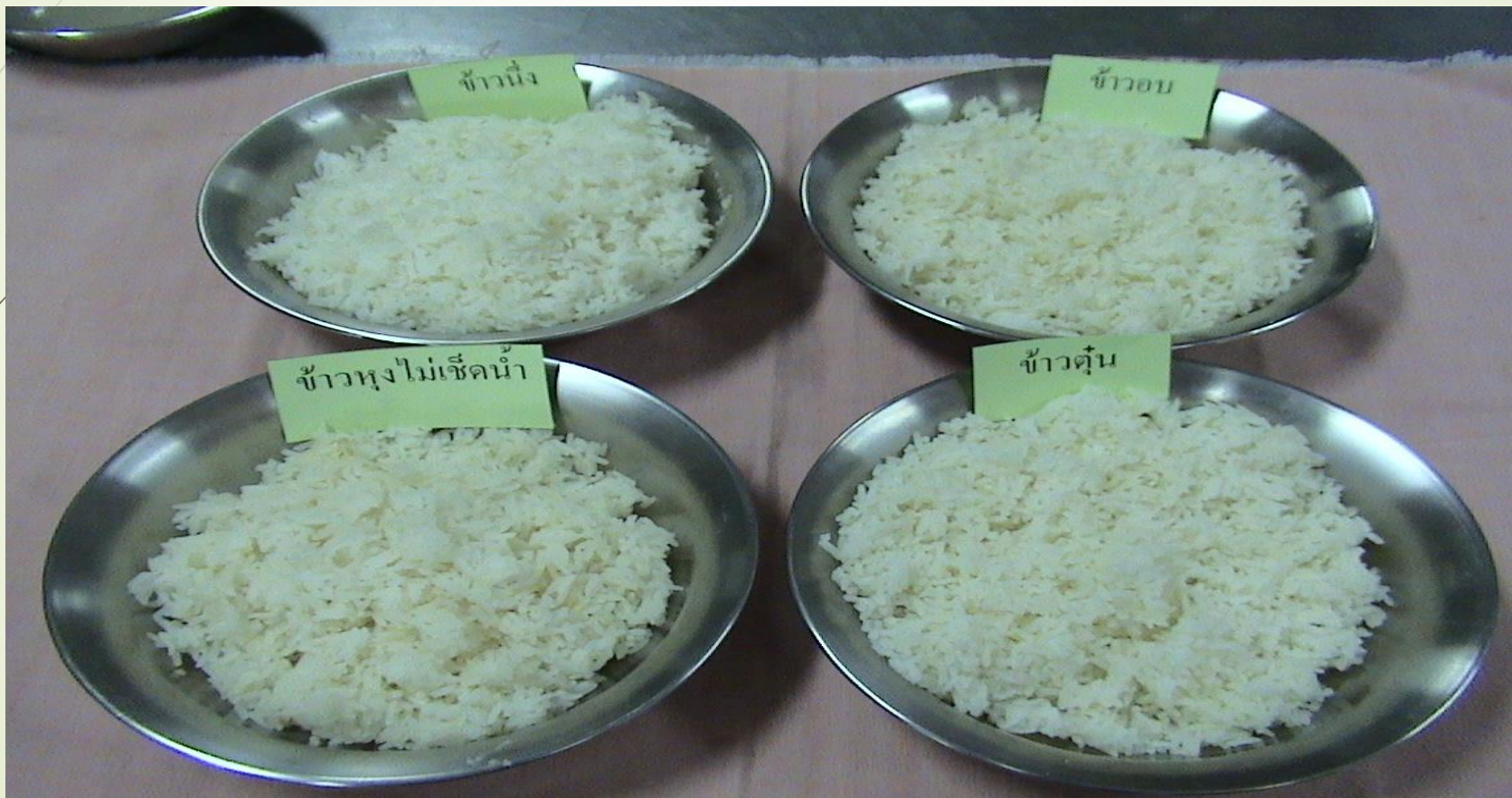
ปัจจัยที่มีผลต่อการหุงข้าว

- ชนิดของข้าว
 - ปริมาณน้ำที่ใช้
 - ความหนาของชั้นรำ
 - อุณหภูมิ
 - วิธีหุงต้ม
- 

การเปลี่ยนแปลงของข้าวเมื่อได้รับความร้อน

- การหุงข้าวเจ้า ไม่ต้องแช่น้ำ
- เมื่อได้รับความร้อน เม็ดแป้งจะดูดน้ำเข้าไปทำให้เมล็ดข้าวพองตัว
- ข้าวเก่าจะดูดน้ำมากกว่าข้าวใหม่
- ข้าวที่ขัดสีน้อยเท่าใดก็จะต้องใช้เวลาในการหุงต้มนานขึ้น เช่น ข้าวกล้องใช้เวลาในการหุงต้มนานกว่าข้าวโรงสี

ข้าวสุกจากการหุงด้วยวิธีต่าง ๆ



การเปลี่ยนแปลงของข้าวเมื่อได้รับความร้อน

- ข้าวเจ้าที่หุงสุกแล้วจะนุ่ม เนื่องจากข้าวเจ้ามีอะมิโลสร้อยละ 15-30
- อะมิโลสมีคุณสมบัติทำให้ข้าวเจ้าสุก นุ่ม และร่วน ไม่เกาะตัวกัน

ข้าวสวย/ข้าวผัด



<https://images.app.goo.gl/WNKoEQYPWQJwURsz9>



<https://images.app.goo.gl/v2o9HE41ABJLAXxC8>



<https://images.app.goo.gl/LfCGTH2CH7VbvhmX8>

ตัวอย่างอาหารจากข้าวต้ม



<https://images.app.goo.gl/gLRRRpj2EPeSymr16>

จบการนำเสนอ



<https://images.app.goo.gl/ycaCrwTi6ief3VBZ8>