

## บทปฏิบัติการที่ 5

### เรื่อง

### ผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้า

ผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้าที่มีผู้นิยมบริโภคกันมาก ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน แผ่นแป้ง เป็นต้น ในบทปฏิบัติการนี้ จะทดลองเปรียบเทียบการผลิตผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้าประเภทเส้นก๋วยเตี๋ยวจากข้าวสารพันธุ์ต่างๆ

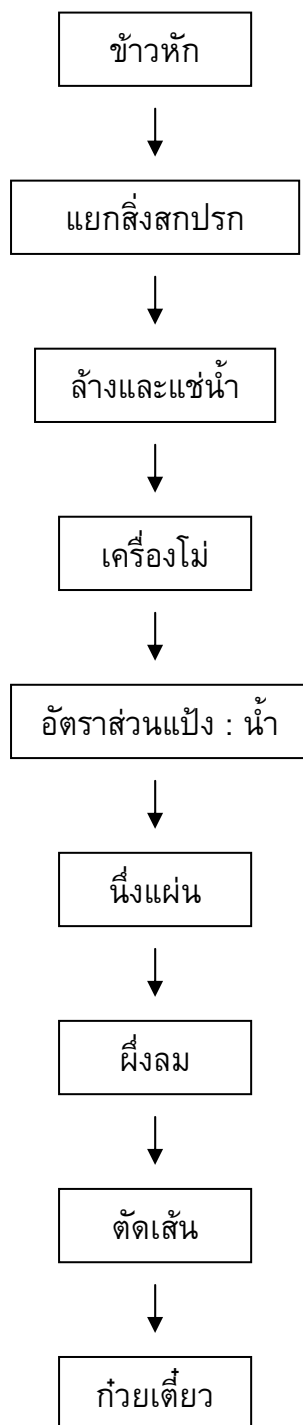
ก๋วยเตี๋ยวเป็นอาหารเส้นที่ผลิตได้ง่าย โดยนำข้าวหักมาไม่เปียก แล้วนำแป้งไปนึ่งให้สุกบนแผ่นโลหะสแตนเลสที่ทำเป็นสายพานผ่านเข้าไปในอุโมงค์ไอน้ำ ก็จะได้แผ่นแป้งบางๆ ต่อจากนั้นจึงนำไปตัดเป็นก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ หรือจะผ่านเข้าตู้อบให้แห้ง เพื่อนำมาตัดเป็นก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก (ภาพที่ 5.1)

วัตถุดิบที่ใช้ในการทำเส้นก๋วยเตี๋ยว คือ ข้าวสารหักและเป็นข้าวเก่าที่มีอายุการเก็บไม่น้อยกว่า 4 เดือน ที่มีปริมาณอะมิโลสสูงกว่าร้อยละ 28 สามารถแบ่งก๋วยเตี๋ยวตามปริมาณความชื้นได้ 3 ชนิด คือ

1. ก๋วยเตี๋ยวสด เป็นก๋วยเตี๋ยวที่ได้จากการนำแผ่นก๋วยเตี๋ยวมาหั่นเป็นเส้น โดยไม่ผ่านขั้นตอนการทำให้แห้ง ซึ่งอาจเป็นเส้นเล็กหรือเส้นใหญ่ก็ได้ โดยเส้นเล็กมีขนาด 0.4-0.5 เซนติเมตร ส่วนเส้นใหญ่มีขนาด 1.5-2.5 เซนติเมตร ก๋วยเตี๋ยว 2 ชนิดนี้มีความชื้นประมาณ 62-64%

2. ก๋วยเตี๋ยวกึ่งแห้ง เป็นก๋วยเตี๋ยวที่ผ่านการผึ่งลมมาบ้างแล้ว เพื่อลดความชื้นให้เหลือประมาณ 37%

3. ก๋วยเตี๋ยวแห้ง เป็นก๋วยเตี๋ยวที่ตัดเป็นเส้นและทำให้แห้ง มีความชื้นประมาณ 13% เก็บได้นานกว่าประเภทอื่น



ภาพที่ 5.1 ขั้นตอนการผลิตเส้นกว๊ยเดี่ยว

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำแป้งข้าวเจ้าไปใช้ประโยชน์
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติของแป้งข้าวเจ้าชนิดต่างๆในการแปรรูปเป็นก๋วยเตี๋ยว

## วัสดุอุปกรณ์

1. แป้งข้าวเจ้าจากการบดเมล็ดข้าวสารพันธุ์ต่างๆ
2. น้ำมันพืช
3. เครื่องวิเคราะห์ความชื้น
4. อุปกรณ์สำหรับนึ่งไอน้ำ
5. เครื่องชั่ง
6. ถาดขนาด 18x27 เซนติเมตร
7. เครื่องแก้วต่างๆที่จำเป็น

## วิธีการ

1. นำตัวอย่างแป้งข้าวเจ้าประเภทต่างๆ เติมน้ำให้ได้น้ำแป้งที่มีความเข้มข้นร้อยละ 15, 20, 25 และ 30 ให้เตรียมกลุ่มละ 200 มิลลิลิตร
2. เทน้ำแป้ง 100 กรัม ลงในถาดที่ทำน้ำมันพืชไว้แล้ว ปิดถาดน้ำแป้งด้วยถาดอีกใบนำไปนึ่งด้วยไอน้ำเดือด 3 นาที (หรือจนกว่าแป้งสุก)
3. นำออกมาผึ่งลม 5 นาที
4. ตัดเส้นตามความยาวถาดขนาดกว้าง 2.5 เซนติเมตร
5. หาค่าความชื้นของเส้นก๋วยเตี๋ยว
6. ตรวจสอบคุณภาพโดยการชิม เปรียบเทียบความเหนียว สี กลิ่นรส
7. เปรียบเทียบลักษณะของเส้นก๋วยเตี๋ยวที่ผลิตจากแป้งข้าวเจ้าชนิดต่างๆ ที่มีระดับความเข้มข้นของน้ำแป้งแตกต่างกัน

**ผลการทดลอง**

**ตารางที่ 5.1** ความชื้นและลักษณะของเส้นก๋วยเตี๋ยวที่ผลิตจากน้ำแป้งข้าวเจ้า ที่ระดับ  
ความเข้มข้นต่างๆ  
พันธุ์ข้าวเจ้า.....

ระดับความเข้มข้นของน้ำแป้ง (ร้อยละ)	ความชื้น (%)	ลักษณะของเส้นก๋วยเตี๋ยว

**ตารางที่ 5.2** การเปรียบเทียบคุณภาพของเส้นก๋วยเตี๋ยวจากแป้งข้าวเจ้าพันธุ์ต่างๆ

ลำดับ	พันธุ์ข้าวเจ้า	ระดับความเข้มข้น ที่เหมาะสม	ลักษณะของเส้นก๋วยเตี๋ยว
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

**วิจารณ์ผลการทดลอง**

.....

.....

.....

.....

.....

**สรุปผลการทดลอง**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....