

การใช้ประโยชน์และการแปรรูปกล้วย



วิชัย หฤทัยธนาสันต์

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กล้วย เป็นไม้ล้มลุกในสกุล Musa วงศ์ Musaceae กล้วยแบ่งออกได้ 2 จำพวก จำพวกแรกไม่แตกหน่อเป็นกอจึงขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด และกล้วยอีกจำพวกสามารถแตกหน่อเป็นกอ ผลสุก เนื้อนุ่ม เนื้อแข็ง ต้องเผา ต้ม อบ หรือทอด จึงกินได้ เช่น กล้วยหักมุก การใช้ประโยชน์จากกล้วย สามารถใช้ประโยชน์และมีมูลค่าทุกส่วนจึงเป็นพืชผลที่น่าสนใจและควรแก่การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งในรูปอาหารและไม่ใช่อาหารต่อไป

การใช้ประโยชน์

1. การใช้ประโยชน์ทางด้านอาหาร

มีผลกล้วยหลายชนิด/พันธุ์ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านอาหาร ดังนี้

1.1 กล้วยหอม นิยมบริโภคสด

1.2 กล้วยน้ำว้า มีการใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ตั้งแต่ผลกล้วยดิบที่แก่จัดก็ใช้ประโยชน์เป็นกล้วยฉาบชนิดแฉ้น/ชนิดแผ่นและแป้งกล้วย ผลกล้วยห่ามแต่ยังไม่สุกก็เป็นกล้วยปิ้ง และกล้วยทอด ผลกล้วย-สุก-สุกมาก ก็ใช้บริโภคสดแปรรูปเป็นกล้วยบดเพื่อเป็นอาหารเด็ก เป็นส่วนผสมของขนม เช่น ขนมกล้วย กล้วยแผ่น และทองม้วนกล้วย กล้วยตาก/อบชนิดผลหรือแผ่นผลกล้วยที่อมก็ใช้ทำเป็นกล้วยกวน

1.3 กล้วยไข่ นิยมบริโภคสดและกล้วยไข่ที่ห่ามเกือบสุกจะนิยมทำกล้วยเชื่อมทั้งเปียกและแห้ง เพื่อการบริโภคในประเทศและส่งออก กล้วยไข่ที่สุกก็ทำข้าวเม่าทอด

1.4 กล้วยหักมุก กล้วยหักมุกมี 2 ชนิด คือ หักมุกเขียวใช้ทำกล้วยฉาบชนิดแฉ้นหรือแผ่นมีลักษณะปรากฏที่ดีทอดแล้วเนื้อมีสีเหลืองและกรอบ กล้วยขึ้นทอด (French Fry Type) ส่วนกล้วยหักมุกขาวหรือเหลืองจะนิยมทำกล้วยปิ้ง/เผา

1.5 กล้วยเล็บมือนาง นิยมบริโภคสดและมีบ้างใช้ทำกล้วยตาก/อบ

1.6 กล้วยหินมีลักษณะคล้ายกล้วยหักมุกเขียว ลูกป้อมสั้นและเนื้อแน่น นิยมใช้ทำกล้วยฉาบ

2. การใช้ประโยชน์ทางด้านไม่ใช่อาหาร

2.1 เศษเหลือจากการใช้ประโยชน์ทางด้านอาหารก็มีเปลือกกล้วย โดยเฉพาะเปลือกกล้วยน้ำว้าสุกที่เหลือจากการทำกล้วยตาก/อบ และกล้วยกวน ทางโรงงานแปรรูปจะนำไปตากแห้ง และใช้เป็นเชื้อเพลิงในการกวนผลไม้แทนการใช้ฟืน ซึ่งให้ไฟค่อนข้างแรงและสม่ำเสมอ เนื่องจากเส้นใย/น้ำตาลในเปลือกกล้วยสุก

2.2 เศษเหลือจากการเกษตรก็มีใบกล้วย ก้านกล้วย ต้นกล้วยและหน่อกล้วย สำหรับหน่อกล้วยใช้ทำพันธุ์ ใบกล้วยใช้ห่อขนม เช่น ข้าวต้มมัดใส่กล้วย ข้าวเหนียวπίงใส่กล้วย ขนมกล้วย ใช้ห่อแหยม หมวยอและปลาสลิม ใบกล้วยยังใช้ทำกระทงน้ำจิ้มและกระทงขนมแข่ง

2.3 ก้านกล้วยและต้นกล้วยมีการนำไปตั้งเป็นเส้นตากแห้ง เรียกว่า เชือกกล้วย แต่ก็ถูกแทนที่ด้วยเชือกพลาสติก มีการนำก้านกล้วยและต้นกล้วยมาทำเป็นเส้นแล้วถัก/ร้อย/สานเป็นประเป๋า ถาด และเสื่อ

ก้านกล้วยและต้นกล้วย ส่วนหนึ่งมีการต้มเยื่อเพื่อทำกระดาษกล้วย ยางกล้วยเป็นปัญหาหนึ่งในกระบวนการต้มเยื่อ ดังนั้น เนื้อเยื่อกล้วยที่ได้ค่อนข้างหยาบ ไม่อาจตีเยื่อให้ละเอียดและกระจายเยื่อให้สม่ำเสมอ การฟอกและการย้อมก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งในการทำกระดาษกล้วย กระดาษกล้วยที่ได้จึงมีสีคล้ำออกไปทางสีน้ำตาลอ่อน/แก่

การแปรรูปกล้วย

เทคโนโลยีการแปรรูปกล้วยทั้งด้านอาหาร/ไม่ใช่อาหาร อาจสรุปได้ ดังนี้

1. **การอบ/ตาก** เป็นการใช้เทคโนโลยีการตากแห้ง/อบแห้ง อุณหภูมิที่ใช้ไม่เกิน 70° เป็น การระเหยน้ำออกน้ำตาลในกล้วยจะเพิ่มขึ้น มีการบ่มในขั้นตอนสุดท้ายก่อนนำสู่ตลาด

2. **การทอด** เป็นการใช้เทคโนโลยีการระเหยน้ำออก โดยการทอดในน้ำมันที่ร้อนอุณหภูมิที่ใช้ $160-180^{\circ}$ ซ หากเป็นกล้วยดิบมีส่วนประกอบเป็นแป้ง การทอดทำให้แห้งและกรอบ เช่น กล้วยฉาบ หากเป็นขึ้นหนา จะกรอบนอกนุ่มใน เช่น กล้วยทอด

3. **การπίง** เป็นการใช้ความร้อนต่ำโดยตรงในการπίง ให้แป้งกล้วยสุกและร้อนระอุ ภายในผิวนอกจะแห้ง แข็ง และเนื้อในนุ่ม อุณหภูมิความร้อนที่ใช้πίงจะสูงเกิน 100° ซ

4. **การต้ม/นึ่ง** กล้วยที่ห้ามจะนำไปต้มในน้ำร้อน/น้ำเดือด หรือนึ่งด้วยไอน้ำจนสุก และลอกเปลือกออกได้ง่าย หากต้ม/นึ่งจนสุกจะใช้ทำกล้วยต้มผสมมะพร้าวคั่วคูลูกน้ำตาล

5. **การแปรรูปเชือกกล้วย** จะใช้มือ/เครื่อง ฉีด/ตั้ง กาบกล้วยออกเป็นเส้นๆ ตามยาวรวมด้วยกำมะถันแล้วตาก/อบจนแห้งสนิท

6. **การทำกระทงใบตอง** จะเลือกใช้ใบกล้วยที่อ่อน-แก่ปานกลาง ที่มีสภาพสมบูรณ์มาทำความสะอาด อาจอบ/นึ่ง/จุ่มในน้ำร้อน ให้เส้นใยอ่อนตัว แล้วพับเป็นกระทง อาจรมกำมะถันแล้วตากให้แห้งสนิท