

## การผลิตฟลาวมันสำปะหลังไซยาไนด์ต่ำ จากพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50

ฟลาวมันสำปะหลัง คือ แป้งดิบที่ไม่ได้สกัดเยื่อใยออก ได้จากการนำเนื้อมันสำปะหลังมาอบแห้ง มีลักษณะเป็นผงสีขาวนวล มีปริมาณเส้นใยและโปรตีน สูงกว่าแป้งมันสำปะหลัง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อเพิ่มมูลค่ามันสำปะหลังที่เป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ

มันสำปะหลังที่ปลูกในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามปริมาณไซยาไนด์ คือ ชนิดขมและชนิดหวาน

### ชนิดขม

- มีปริมาณไซยาไนด์สูง เป็นพิษ และมีรสขม
- มีปริมาณแป้งในหัวมันสดสูง
- ไม่เหมาะสำหรับบริโภคโดยตรง
- นิยมปลูกเพื่อใช้สำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น มันเส้น มันอัดเม็ด และแป้งมันสำปะหลัง ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น กลูโคส แอลกอฮอล์ เป็นต้น
- ปลูกได้เกือบทุกพื้นที่ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง



### ชนิดหวาน

- มีปริมาณไซยาไนด์ต่ำ ไม่มีรสขม
- มีปริมาณแป้งในหัวมันสดต่ำ
- นิยมนำมาบริโภคโดยตรง
- มีราคาสูงกว่าชนิดขม
- มีการปลูกไม่แพร่หลายเท่าชนิดขม

การผลิตฟลาวในประเทศไทยมีการผลิตในระดับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โดยใช้มันสำปะหลังชนิดหวานที่มีปริมาณไซยาไนด์ต่ำเป็นวัตถุดิบ การผลิตฟลาวชนิดนี้มีข้อจำกัดที่วัตถุดิบมีราคาสูง เนื่องจากผลผลิตของมันสำปะหลังชนิดหวานต่ำ ฟลาวที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ใช้เพื่อบริโภค ในครัวเรือน เพื่อลดปัญหาการขาดวัตถุดิบจากมันสำปะหลังชนิดหวาน **หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีแปรรูปมันสำปะหลังและแป้ง ร่วมกับคณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** คิดค้นกระบวนการผลิตฟลาวจากมันสำปะหลังชนิดขมที่มีผลผลิตต่อไร่สูงและต้นทุนวัตถุดิบต่ำ พันธุ์ดังกล่าวมีปริมาณไซยาไนด์สูง ไม่เหมาะกับการบริโภคโดยตรง เช่น พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตฟลาวเป็นเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน ใช้เครื่องมือที่ผลิตได้ในประเทศ ฟลาวมันสำปะหลังที่ได้มีคุณภาพดี สะอาด ปลอดภัย ต่อการบริโภค มีปริมาณไซยาไนด์ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัมของน้ำหนักแห้ง เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานโคเด็กซ์ขององค์การอาหารและเกษตร และองค์การอนามัยโลก เมื่อนำฟลาวที่ได้ไปใช้ทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์อาหารบางชนิด พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้มีรสชาติและเนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์เดิม ปัจจุบัน อยู่ระหว่างศึกษาการประยุกต์ใช้ฟลาวมันสำปะหลังไซยาไนด์ต่ำในผลิตภัณฑ์อาหารและวัสดุย่อยสลายได้ เช่น ขนมปังปราศจากกลูเตน ถุงปลูก (growing bag) ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

ต่อด้านหลัง →

กระบวนการผลิตฟลาวจากมันสำปะหลัง



ผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้ฟลาวมันสำปะหลังไซยาไนด์ต่ำทดแทนแป้งสาลี