

รายงาน
การฝึกอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยโดยใช้ระบบอบแห้ง
พลังงานแสงอาทิตย์แบบเรือนกระจก
ณ โครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริฯ
อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี



โดยกลุ่มวิเคราะห์ประเมินเทคโนโลยี
สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

 กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กล้วยและหลักการอนุรักษ์ธรรมชาติ	1
กระบวนการผลิตกล้วยอบสวนผึ้ง	
1. การคัดเลือกกล้วยน้ำว้า	3
2. การบ่มกล้วย	4
3. การปอกเปลือก	5
4. การอบกล้วย	6
5. การบรรจุผลิตภัณฑ์	9
สรุปกระบวนการผลิตกล้วยอบสวนผึ้ง	11
กระบวนการผลิตกล้วยกวนสวนผึ้ง	13
ภาคผนวก	
ตัวอย่างการบันทึกการผลิต	17

กล้วยและหลักการอนุรักษ์ธรรมชาติ

กล้วยเป็นไม้ผลที่คนไทยรู้จักกันมานาน เนื่องจากกล้วยมีถิ่นกำเนิดในเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคดังกล่าว ดังนั้นจึงเป็นไม้ผลที่มนุษย์รู้จักบริโภคเป็นอาหารกันอย่างแพร่หลาย เชื่อกันว่ากล้วยเป็นไม้ผลชนิดแรกที่มีการปลูกเลี้ยงไว้ตามบ้าน ในทวีปยุโรปได้ขนานนามกล้วยว่าเป็นผลไม้ขนมปัง (Bread fruit) แสดงให้เห็นว่า ผู้คนทั่วโลกรู้จักคุ้นเคยกับกล้วยเป็นอย่างดี ทางด้านอาหาร ผลนำมาบริโภค ใบนำมาห่อขนมหรือนำมาทำกระทง ก้านนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่น ส่วนประโยชน์ทางสมุนไพร กล้วยจากใบใช้ห้ามเลือด โดยหดยางลงบนแผล ใช้กล้วยดิบทั้งลูกบดกับน้ำให้ละเอียด และใส่น้ำตาล รับประทาน แก่โรคท้องเสีย แผลในกระเพาะอาหารไม่ย่อย ผลสุกให้เป็นอาหารเป็นยาระบาย หัวปลี แก่โรคลำไส้ แก่โรคโลหิตจาง และลดน้ำตาลในเลือด และจากการสำรวจข้อมูลของสำนักงานโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พบว่าวิถีชีวิตของคนอำเภอสวนผึ้งนิยมปลูกกล้วยในบริเวณบ้านและตามริมทาง อีกทั้งคนท้องถิ่นดั้งเดิม ซึ่งเป็นเชื้อสายกะเหรี่ยงก็ยังปลูกกล้วยไว้ตามหุบเขาด้วย โดยกล้วยที่นิยมปลูก ได้แก่ กล้วยน้ำว้า กาบขาว

อำเภอสวนผึ้งสามารถผลิตกล้วยน้ำว้าได้ปริมาณมาก ผลผลิตกล้วยสดที่ส่งขายให้กับตลาดทั้งในและนอกอำเภอสวนผึ้ง โดยมีมากพอที่จะแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยได้อีกหลายอย่าง เช่น กล้วยฉาบ กล้วยกวน กล้วยอบแผ่น กล้วยม้วน ซึ่งเป็นที่รู้จัก และได้รับความนิยมในการบริโภคทั้งในท้องถิ่นและสำหรับผู้มาเยี่ยมเยือน จึงเป็นแหล่งสร้างรายได้ที่สำคัญของคนในชุมชน

สำนักงานโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ ได้เห็นถึงประโยชน์ของกล้วยน้ำว้าที่นอกจากจะช่วยเรื่องเศรษฐกิจได้แล้ว ยังเป็นหนทางหนึ่งในการช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติ เนื่องจากกล้วยเป็นพืชที่สามารถเก็บรักษาความชื้นไว้ในดินได้เป็นอย่างดี และสามารถลดการชะล้างของหน้าดิน จึงมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ดินได้มาก อีกทั้งลำต้น ใบ และเปลือกกล้วย สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้กล้วยยังมีอายุยาวนานกว่าพืชไร่ทั่วไป สามารถปลูกเป็นพืชเบิกนำหรือปลูกเสริมในแปลงไม้ผลชนิดอื่นได้ ประกอบกับอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ ได้ริเริ่มส่งเสริมให้เกษตรกรในโครงการ ทำการเกษตรแบบผสมผสาน โดยนำระบบ วนเกษตร ซึ่งเป็นการเกษตรเชิงอนุรักษ์ ให้คนสามารถอยู่กับป่าได้อย่างลงตัว โดยเลือกเอากล้วย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญดังกล่าวข้างต้นมาเป็นตัวแบบ และจากการศึกษาพบว่า การปลูกกล้วยแซมระหว่างถั่วพรางจะช่วยให้น้ต้นยางพาราตั้งแต่แรกปลูกถึงอายุ 3 ปี มีอัตราการเจริญเติบโตได้ดีกว่าสวนยางที่ไม่ได้ปลูกกล้วย และนอกจากจะช่วยให้น้ต้นยางพาราเจริญเติบโตแล้วยังมีรายได้เพิ่มจากกล้วยอีก โดยสำนักงานโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ ร่วมกับเกษตรจังหวัดราชบุรี สนับสนุนพันธุ์กล้วยให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และส่งเสริมให้เกษตรกรลดหรือเลิกใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้หันกลับมาใช้สารชีวภาพในการเกษตรเพื่อให้ผลผลิตที่ได้ปลอดภัยต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค นอกจากนี้ทางศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ ยังรับซื้อกล้วยน้ำว้าที่ผลิตได้มาแปรรูปเป็นกล้วยอบ และกล้วยกวนต่อไป ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นอีกภารกิจหนึ่งของสำนักงานโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ ดำเนินการสาธิตและเผยแพร่ความรู้เรื่องการอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แบบโดมเรือนกระจก (Greenhouse) และแบบอุโมงค์ลม

พัฒนาโดยภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน นอกจากนี้ทางยังมีภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นผู้ให้การสนับสนุนด้านวิชาการ ในการหาแนวทางสร้างผลิตภัณฑ์อบแห้ง จากผลิตผลการเกษตรในท้องถิ่น และพัฒนาให้มีคุณภาพด้วยรูปแบบที่หลากหลายตรงกับความต้องการของตลาด และส่งเสริมให้ประชาชนในโครงการและผู้สนใจทั่วไปได้รับความรู้ความเข้าใจในประโยชน์และความสำคัญของพลังงานสะอาดไร้มลพิษ ซึ่งก็คือพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมทั้งรู้จักหลักการผลิตอาหารปลอดภัยเสริมทักษะให้แก่ชาวบ้าน สามารถนำไปประกอบอาชีพเสริมได้ด้วยตัวเอง โดยชาวบ้านมีการรวมกลุ่มกันกลุ่มพัฒนาอาชีพอุทยานธรรมชาติวิทยาร่วมมือกันผลิตกล้วยอบและกล้วยกวนจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้าเยี่ยมชมโครงการ และผลิตภัณฑ์อีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปจำหน่ายที่ร้านกาแฟ เป็นการเสริมสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอีกด้วย

กระบวนการผลิตกล้วยอบสวนฝั่ง

1. การคัดเลือกกล้วยน้ำว้า

1.1 พันธุ์กล้วย

กล้วยที่นำมาผลิตเป็นกล้วยอบให้มีคุณภาพดีนั้นมี 2 พันธุ์ คือ

- กล้วยน้ำว้ากาบขาว จะมีเปลือกสีเขียวจนกระทั่งกล้วยยังดิบ และเมื่อกล้วยสุกเปลือกจะมีสีเหลืองปนน้ำตาล โดยเนื้อจะเป็นสีเหลืองนวลให้รสหวาน



รูปที่ 1 กล้วยน้ำว้ากาบขาว

- กล้วยน้ำว้าค่อม หรือกล้วยน้ำว้าเตี้ย เกิดจากการกลายพันธุ์มาจากกล้วยน้ำว้ากาบขาว ลำต้นจะสูงเพียง 2 เมตร ใบใหญ่และเปราะ ผลสั้นป้อม มีรสหวานเช่นกัน



รูปที่ 2 กล้วยน้ำว้าค่อม

1.2 การตัดกล้วย

- เลือกกล้วยที่มีเครือยาวหวีโตสม่ำเสมอสมบูรณ์
- กล้วยที่มีคุณภาพดี ในแต่ละเครือ 8-10 หวี และแต่ละหวี มีประมาณ 10-16 ผล
- กล้วยต้องแก่จัดเต็มที่ คือ ผลกล้วยที่มีเหลี่ยมลดลงหรือไม่มีเหลี่ยม เปลือกสีเหลืองนวล หรือสีเขียว นวลผิวเต่งตึง
- กล้วยเครือที่ตัดถ้าอ่อนเกินไปจะทำให้การแปรรูปกล้วยอบไม่ได้คุณภาพ เนื่องจากจะทำให้กล้วยอบ มีลักษณะแข็งและมีรสฝาด
- กล้วยเครือที่ตัดถ้าแก่จัดจนสุกเป็นสีเหลืองไม่มีปัญหาเรื่องรสชาติ แต่ต้องระวังเป็นพิเศษไม่ให้ กล้วยช้ำ เนื่องจากจะทำให้กล้วยอบมีผิวสีไม่สวย นอกจากนี้ยังต้องระมัดระวังไม่ให้เปลือกกล้วยช้ำเป็นรอย เพราะเมื่อนำไปปอกเปลือกตากในวันแรก จะทำให้เนื้อกล้วยบริเวณที่ช้ำเกิดราง่าย



รูปที่ 3 การตัดกล้วย

2. การบ่มกล้วย

ใช้การบ่มกล้วยในลักษณะแขวนบ่มทั้งเครือ โดยการนำกล้วยมาทำความสะอาด ฉีดน้ำล้างทั้งเครือ เสร็จแล้วนำเครือกล้วยขึ้นแขวนบนราวโดยไม่ต้องมีอะไรคลุม วิธีการนี้ช่วยให้กล้วยที่สุกไม่เกิดการสูญเสีย และลดต้นทุนการผลิตได้

ข้อสังเกต

- กล้วยที่สุกอมได้ที่ คือ กล้วยที่มีผิวสีเหลืองอมน้ำตาลตลอดทั้งใบจนถึงขั้วผล หากขั้วผลยังเป็นสีเขียว และสุกเหลืองเฉพาะผลนั้นแสดงว่ากล้วยยังสุกไม่เต็มที่ เมื่อนำไปอบเนื้อกล้วยอาจแข็งด้าน แต่ถ้า กล้วยสุกอมเกินไปก็จะทำให้ผิวกล้วยอบไม่สวยเช่นกัน
- ตั้งแต่วันตัดเครือกล้วยมาจากต้นต้องไม่เกิน 5 วัน ต้องสุกอม ถ้าเกิน 5 วัน เนื้อข้างในจะเป็นไต



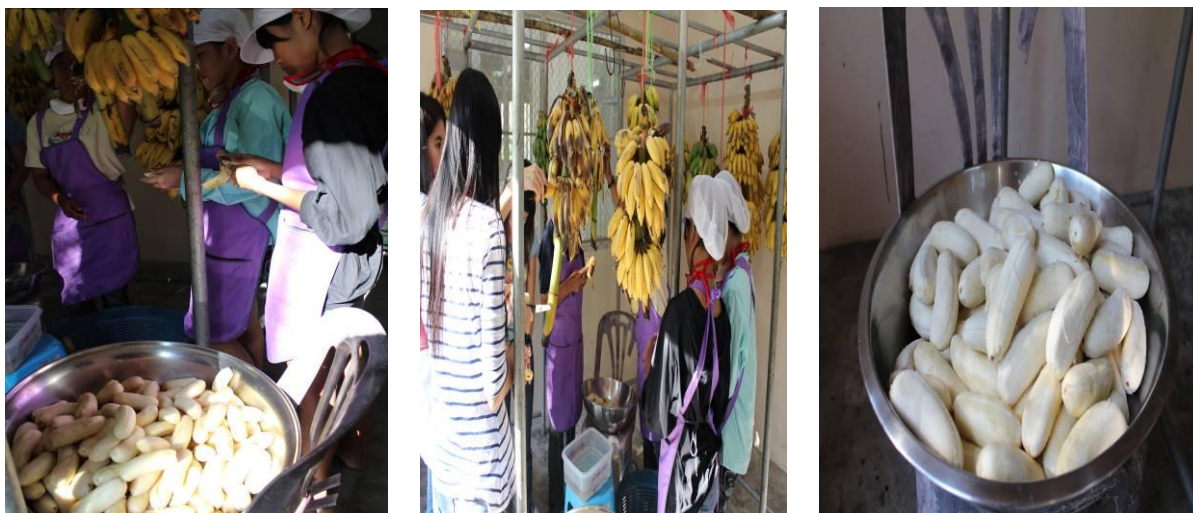
รูปที่ 4 การบ่มกล้วย



รูปที่ 5 ด้านซ้ายกล้วยสุก ด้านขวายังไม่สุก

3. การปอกเปลือก

กล้วยที่สุกงอมได้ที่ อาจมีสิ่งสกปรกเปื้อน ดังนั้นก่อนปอกเปลือกต้องทำความสะอาด ด้วยการตัดผลออกไปล้างน้ำ แล้ววางผึ่งลมให้แห้ง จากนั้นปอกเปลือกอย่างประณีตโดยระวังไม่ให้มือสัมผัสกับเนื้อกล้วยและต้องลอกเส้นใยที่เนื้อกล้วยซึ่งมีผลละ 4-5 เส้น ออกให้หมด ถ้าลอกออกไม่หมดอาจทำให้กล้วยเน่าได้ เนื่องจากเส้นใยกล้วยถือว่าเป็นตัวเก็บจุลินทรีย์ ในแต่ละรอบวันควรปอกเปลือกให้เสร็จก่อนนำไปอบในเวลา 7.00 น. เพื่อให้กล้วยได้รับความร้อนจากการอบเป็นเวลานานที่สุด โดยกล้วยที่ปอกเปลือกแล้วจะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด



รูปที่ 6 การปอกเปลือก

4. การอบกล้วย

กล้วยอบแตกต่างจากกล้วยตากในขั้นตอนการดึงเอาความชื้นออกจากเนื้อกล้วย โดยกล้วยอบจะใช้เครื่องอบระบบปิด ซึ่งช่วยลดสิ่งปนเปื้อนได้ดี และให้ความร้อนสม่ำเสมอ ต่อเนื่องยาวนานกว่าการตาก ซึ่งเป็นระบบเปิดโล่ง ทำให้กล้วยอบที่ได้มีสีน้ำตาลรับประทานสะอาดและมีคุณภาพดีกว่า

ทั้งนี้การอบกล้วย มี 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนแรก คือ ก่อนการนำกล้วยไปอบต้องล้างน้ำหนักล้วยทุกครั้ง แล้วจذبันทักไว้ การอบกล้วยจะเริ่มทำงานในช่วงเช้า เวลาประมาณ 7.00 น. โดยนำกล้วยที่ปอกเปลือกแล้วมาวางเรียงกันในเครื่องอบแห้งแบบอุโมงค์ลมในวันที่ 1 ของการอบ (เนื่องจากในโครงการมีเครื่องอบแห้งหลายรูปแบบ ทางโครงการจึงเลือกใช้เครื่องอบแห้งแบบอุโมงค์ลมในการอบแห้งวันแรก ซึ่งเป็นเครื่องอบแห้งที่ให้อุณหภูมิสูงเหมาะกับการอบวันแรก) ซึ่งมีอุณหภูมิภายใน เฉลี่ย 45°C ใช้เวลาในการอบวันละไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง และในวันที่ 2-4 นี้จะทำการอบโดยใช้เครื่องอบแห้งแบบเรือนกระจก ใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 4 วัน จึงจะได้กล้วยอบที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน คือ มีค่าน้ำอิสระหรือ วอเตอร์แอกติวิตี้ ไม่เกิน 0.75



รูปที่ 7 ชั่งน้ำหนักกล้วย



รูปที่ 8 การนำกล้วยไปอบในอุโมงค์ลม



รูปที่ 9 กล้วยที่วางเรียงในแนวเดียวกันในเครื่องอบ



รูปที่ 10 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 1

ขั้นตอนที่สอง คือ การหมักบ่มเป็นขั้นตอนการเก็บกล้วยอบในช่วงเย็นของทุกวัน บรรจุในภาชนะที่สะอาด ปราศจากฝุ่น โดยวางเรียงกล้วยซ้อนทับกันแล้วปิดฝาบรรจุให้สนิท ซึ่งน้ำหนักรวบรวมกล้วยที่เก็บ แล้วจดบันทึกไว้ เพื่อนำไปคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักรวบรวมกล้วยที่เหลือ และเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง จะเกิดกระบวนการหมักบ่มตามธรรมชาติภายในเนื้อกล้วย เนื่องจากจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ เปลี่ยนแป้งในเนื้อกล้วยให้กลายเป็นน้ำตาลฟรุคโตส (น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว) ไหลออกมาเคลือบผิวกล้วย ทำให้กล้วยมีรสชาติดหวานซ่าตามธรรมชาติ ในขั้นตอนนี้ ถ้ากล้วยยังมีเส้นใยที่ลอกไม่หมดอยู่ก็สามารถลอกเส้นใยออกให้เสร็จแล้วก็บรรจุในภาชนะ เพื่อรอการนำไปอบในวันถัดไป และหลังจากเก็บกล้วยออกจากโรงอบแล้ว ต้องนำตะแกรงที่วางกล้วยอบออกมาทำความสะอาดทุกวันเพื่อความสะดวก ส่วนพื้นในโรงอบก็นำไม้ถูพื้นไปถูทำความสะอาด



รูปที่ 11 เก็บกล้วยอบโดยวางเรียงกล้วยซ้อนทับกัน



รูปที่ 12 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 2



รูปที่ 13 ชั่งน้ำหนักทุกครั้งหลังเก็บ



รูปที่ 14 เก็บวางไว้ที่อุณหภูมิห้อง



รูปที่ 15 การนำตะแคงมาทำความสะอาด

ขั้นตอนสุดท้าย คือ การทับกล้วยโดยหลังจากที่อบกล้วยครบ 4 วันแล้ว กล้วยจะแห้งพอเหมาะที่จะนำมาทับ เพื่อให้ น้ำหวานในเนื้อกล้วยไหลออกมาจนหมด ทำให้เนื้อกล้วยนุ่มและมีรูปร่างแบนตามต้องการ จากนั้นนำกลับไปอบอีกประมาณ 4-6 ชั่วโมง ในกรณีที่กล้วยนิ่มใช้ได้แล้ว ถ้ากล้วยยังไม่นิ่มพอดีตามต้องการ ต้องอบอีกประมาณ 1 วัน ถึงจะใช้ได้ และนำไปคัดแยกคุณภาพเพื่อบรรจุขายต่อไป



รูปที่ 16 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 3



รูปที่ 17 การหีบกล้วย



รูปที่ 18 นำกลับไปอบอีกประมาณ 4-6 ชั่วโมง
หลังจากหีบแล้ว

5. การบรรจุผลิตภัณฑ์

กล้วยคุณภาพดีจะมีลักษณะสีเหลืองอมน้ำตาลไหม้ ผิวกล้วยจะชุ่มด้วยน้ำตาลตามธรรมชาติ ผิวเป็นมัน ฉ่ำ ดูน่ารับประทาน นำมาตัดแต่งให้สวยงาม คัดกล้วยอบที่ไม่ได้คุณภาพออกเป็นกล้วยอบตกเกรด แล้วบรรจุลงในซองอสุมิเนียมฟอยด์จะช่วยคงคุณภาพของกล้วยอบได้ดี จากนั้นผนึกซองที่ปิดฉลากซื้อสินค้าแล้ว โดยระบุวัน เดือน ปี ที่หมดอายุ และควรเก็บที่อุณหภูมิห้องหรือในที่แห้งและเย็น ผลิตภัณฑ์จะสามารถคงคุณภาพได้ 3 เดือน เพื่อรอการส่งจำหน่ายที่ต่างๆต่อไป



รูปที่ 19 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 4



รูปที่ 20 นำมาตัดแต่งให้สวยงาม



รูปที่ 21 กล้วยอบตกเกรด



รูปที่ 22 บรรจุลงในซองออลูมิเนียมฟอยด์

สรุป

วันที่ 1 ปอกกล้วย ลอกเส้นใย นำกล้วยไปอบ เก็บกล้วย



รูปที่ 23 กล้วยอบวันที่ 1



รูปที่ 24 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 1

วันที่ 2 ลอกเส้นใยที่ยังเหลือ นำไปกล้วยอบ เก็บกล้วย



รูปที่ 25 กล้วยอบวันที่ 2



รูปที่ 26 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 2

วันที่ 3 นำกล้วยไปอบ เก็บกล้วย



รูปที่ 27 กล้วยอบวันที่ 3



รูปที่ 28 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 3

วันที่ 4 ทับกล้วย นำกล้วยไปอบ เก็บกล้วย



รูปที่ 29 กล้วยอบวันที่ 4



รูปที่ 30 กล้วยที่ได้หลังจากอบวันที่ 4

วันที่ 5 ตัดแต่งกล้วยและบรรจุ



รูปที่ 31 กล้วยที่บรรจุเรียบร้อยแล้ว

กระบวนการผลิตกล้วยกวนสวนผึ้ง

กล้วยกวนสวนผึ้งเกิดจากแนวคิดในการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าโดยเป็นการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหากล้วยอบในช่วงที่ไม่สามารถอบกล้วยได้ เนื่องจากประเทศไทย มี 3 ฤดูกาล ดังนั้นในช่วงตลอดฤดูฝน จะมีความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ ปริมาณแสงอาทิตย์ และความยาวนานของแสงไม่เพียงพอต่อการอบกล้วย จึงจำเป็นต้องมีผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นเพื่อเป็นช่องทางในการรักษาตลาด และเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยให้คงอยู่ได้ จึงนำกล้วยดังกล่าวมาแปรรูปเป็นกล้วยกวน โดยมีส่วนประกอบและวิธีทำ ดังนี้

1. ส่วนประกอบ

- | | |
|-----------|-------------|
| 1.1 กล้วย | 10 กิโลกรัม |
| 1.2 กะทิ | 1 กิโลกรัม |
| 1.3 แบะแซ | 1 กิโลกรัม |
| 1.4 เกลือ | 10 กรัม |



รูปที่ 32 กล้วย



รูปที่ 33 กะทิ



รูปที่ 34 เกลือ



รูปที่ 35 แบะแซ

2. วิธีทำ

2.1 ปอกกล้วย คัดเอากล้วยที่ใหญ่หรือเล็กเกินไป ที่เหลือจากการคัดไปอบ

2.2 นำกล้วยสุกบดละเอียดมากวนในกระทะโดยใช้ไฟอ่อน จากนั้นใส่ส่วนผสมที่เตรียมไว้ ตามสัดส่วนที่ต้องการลงในกระทะ

2.3 กวนส่วนผสมทั้งหมดในกระทะ โดยเพิ่มความร้อนของไฟขึ้นจนเนื้อกล้วยในกระทะแห้งมีกลิ่นหอมมัน เนื้อเหนียวนุ่มเป็นก้อนเดียวกัน เวลาที่ใช้ในการกวนกล้วยขึ้นอยู่กับปริมาณเนื้อกล้วย ถ้าใช้กล้วย 10 กิโลกรัม จะใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง

2.4 นำกล้วยที่กวนเสร็จแล้วไปวางไว้บนถาดที่สะอาด เพื่อระบายความร้อนเก็บพักไว้ พออุ่นตัดเป็นชิ้นให้ได้น้ำหนักตามที่ต้องการ จากนั้นนำไปกดขึ้นรูปให้สวยงามในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้

2.5 นำกล้วยกวนที่กดขึ้นรูปแล้ว มาบรรจุใส่ในภาชนะปิดสนิท เพื่อรอการส่งจำหน่ายไปยังที่ต่างๆ

2.6 ระบุ วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ และควรเก็บที่อุณหภูมิห้องหรือในที่แห้งและเย็น จะสามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้นานถึง 3 เดือน



รูปที่ 36 กล้วยสุกบดละเอียด



รูปที่ 37 นำกล้วยบดละเอียดลงกระทะ



รูปที่ 38 ใส่ส่วนผสมที่เตรียมไว้ตามสัดส่วน



รูปที่ 39 กวนส่วนผสมทั้งหมดในกระทะ



รูปที่ 40 กวนจนเนื้อกล้วยในกระทะเป็นก้อนเดียวกัน



รูปที่ 41 กล้วยที่กวนเสร็จแล้ววางบนภาชนะที่สะอาด



รูปที่ 42 ชั่งน้ำหนักตามที่ต้องการ



รูปที่ 43 แม่พิมพ์ที่เตรียมไว้



รูปที่ 44 กดขึ้นรูปในแม่พิมพ์



รูปที่ 45 กล้วยกวนก่อนนำไปบรรจุ



รูปที่ 46 การบรรจุใส่ภาชนะปิดสนิท



รูปที่ 47 ผลิตภัณฑ์กล้วยกวน

บันทึกการผลิต

รุ่น การฝึกอบรมกล้วยอบ

จำนวน 35 กิโลกรัม

ตารางบันทึกการผลิตกล้วยอบ

วัน/เดือน/ปี	น้ำหนัก ก่อนอบ (กิโลกรัม)	อุณหภูมิในเครื่องอบแห้ง			น้ำหนัก หลังอบ (กิโลกรัม)	% ของ น้ำหนัก ที่เหลือ	หมายเหตุ
		เช้า	กลางวัน	เย็น			
19 มี.ค. 55	35.00	38°C	61°C	48°C	24.6	70.29	ท้องฟ้าปลอดโปร่งไม่มีเมฆ
20 มี.ค. 55	24.60	38°C	55°C	50°C	18.4	52.57	ท้องฟ้าปลอดโปร่งไม่มีเมฆ
21 มี.ค. 55	18.40	41°C	57°C	46°C	15.2	43.43	ท้องฟ้าปลอดโปร่งไม่มีเมฆ
22 มี.ค. 55	15.20	40°C	55°C	49°C	13.6	38.86	ท้องฟ้าปลอดโปร่งไม่มีเมฆ
23 มี.ค. 55	ตัดแต่งกล้วยอบและบรรจุผลิตภัณฑ์						