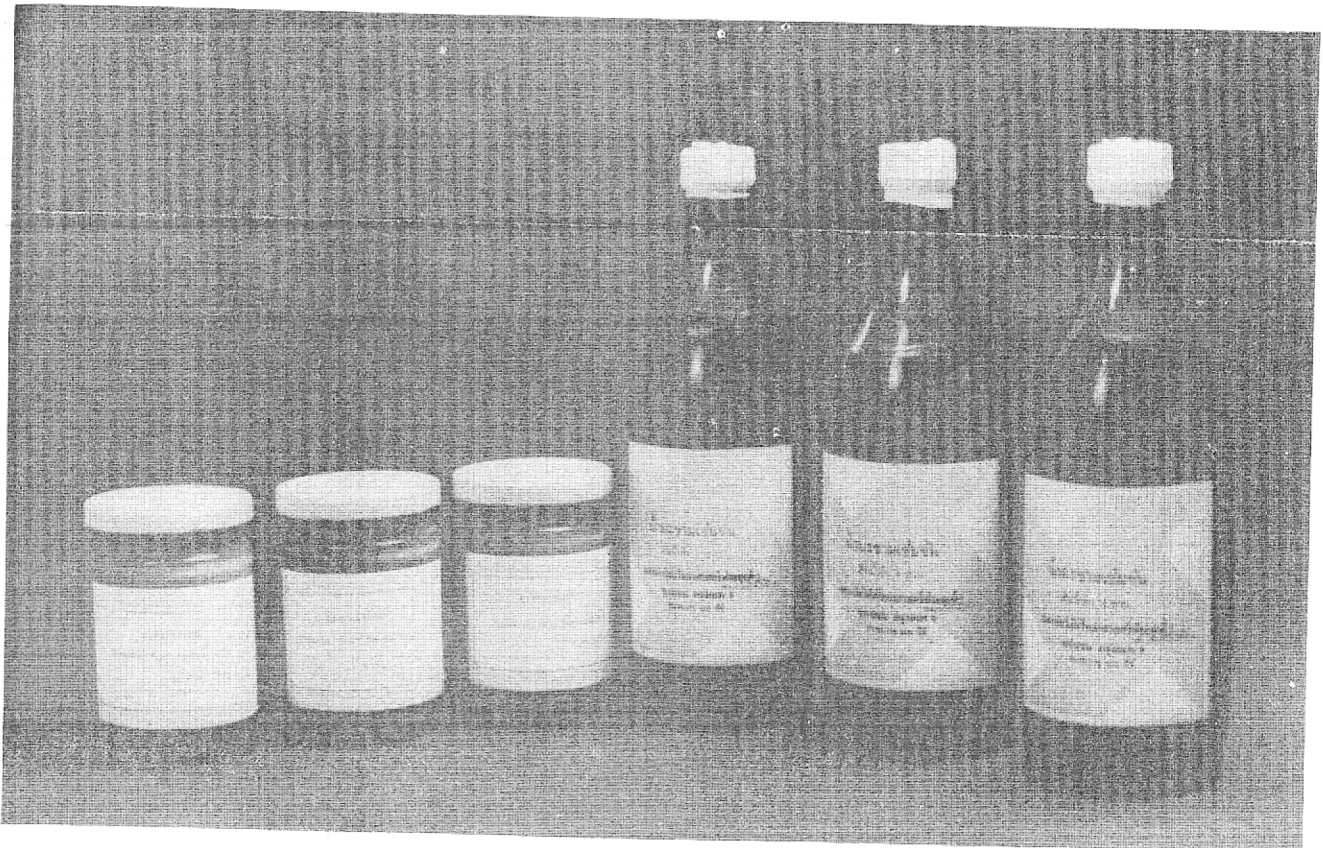


# ข่าวงานวิจัย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2525

## การพัฒนาผลิตภัณฑ์มะขาม



มะขามเป็นไม้ยืนต้น ที่สามารถปลูกได้ในพื้นที่ต่าง ๆ ส่วนมากมักจะขึ้นเองจากเมล็ดแก่ที่ร่วงอยู่ใต้ต้น มะขามมีอยู่ทั่วประเทศ มะขามมี 2 ชนิด คือชนิดเปรี้ยว และชนิดหวาน มะขามที่นำมาศึกษาวิจัย เป็นมะขามชนิดเปรี้ยวหรือที่เรียกว่ามะขามเปียก

ประมาณเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ผักมะขามจะแก่จัด เหมาะสำหรับนำมาทำเป็นมะขามเปียก คือชาวไร่จะเก็บผักมาแกะเปลือกออก แล้วขายทั้งเนื้อและเมล็ดหรือแกะเมล็ดออกตามความต้องการของผู้ซื้อ

ประเทศไทยผลิตมะขามได้ในปี 2521 ประมาณเกือบ 3 แสนตัน ในเนื้อที่ประมาณ 6 แสนไร่ มีมากที่สุดในช่วงภาคพิจิตร และชัยภูมิ รองลงมาคือที่จังหวัด

สุโขทัย และอุทัยธานี ทางภาคตะวันออกและภาคใต้ผลิตได้ไม่มาก

คนไทยรับประทานมะขามทั้งฝัก โดยนำเนื้อมะขามมาผสมเกลือ น้ำตาล ทำเป็นมะขามกวน, นำไปปรุงแต่งกลิ่น รสอาหาร, ใช้ทำน้ำซอสและอื่น ๆ ที่เหลือส่งเป็นสินค้าออกไปขายที่ประเทศมาเลเซีย เกาหลีใต้ และสิงคโปร์

ราคาที่ชาวไร่ขายมะขามที่แกะเมล็ดแล้วให้คนกลางในปี 2521 ประมาณ 3.78 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม และขายมะขามทั้งเมล็ด 2.35 บาท ต่อ กิโลกรัม แต่ราคาที่สำรวจจากร้านขายส่งในกรุงเทพฯ เมื่อปี 2523 ปรากฏว่ามีราคา 9-12 บาท สำหรับมะขามแกะเมล็ด และ 4-5 บาท สำหรับมะขามทั้งเมล็ด ต่อ 1 กิโลกรัม

บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งได้ขอให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากมะขามเปียก ตลอดจนศึกษาเครื่องมือที่ใช้ และศึกษาทางเศรษฐกิจการลงทุน บริษัท ๆ มีจุดประสงค์จะส่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไปขายทางตะวันออกกลาง

สาขาวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้ศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากมะขามเปียกขึ้น 3 ชนิด คือ

1. มะขามเข้มข้น ทำจากเนื้อมะขามเปียกที่แกะเมล็ดและเอาเส้นใยมะขามออกแล้ว ผลิตภัณฑ์นี้มีลักษณะเป็นน้ำข้น ๆ สีน้ำตาลบรรจุใส่ขวดเก็บได้นานประมาณ 6 เดือน

2. น้ำสกัดมะขาม เป็นน้ำมะขามที่สกัด กลิ่น รส จากมะขามเปียกจนเหลือกากมะขามที่ไม่มีกลิ่น รส เหลืออยู่ เป็นน้ำมะขามเข้มข้นใส สีน้ำตาล

ผลิตภัณฑ์มะขามทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถนำไปปรุงแต่งกลิ่น รส ในอาหาร และใช้ในอุตสาหกรรมทำน้ำช็อคเครื่องดื่ม เป็นต้น

3. น้ำหวานมะขามเข้มข้นทำจากน้ำสกัดมะขามเข้มข้น โดยเติมน้ำตาลและแต่งกลิ่น รส ให้เหมาะสม เมื่อจะรับประทานก็เติมน้ำให้ได้ตามส่วน ผลิตภัณฑ์นี้อาจจะนำ

ไปบรรจุขวดทำเป็นน้ำหวานอัดลมได้

ขณะนี้บริษัท M&M Food Processing Co. Ltd. ได้สร้างโรงงานเสร็จแล้ว กำลังติดตั้งเครื่องมือโดยมีวิศวกรจากสถาบัน ฯ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ตลอดจนทำการทดลองขั้นแรกในโรงงาน เครื่องมือส่วนมากทำในประเทศ จึงมีราคาไม่สูงมาก

ถ้าการติดตั้งเครื่องมือเสร็จเรียบร้อย ในขั้นแรกจะผลิตมะขามเข้มข้นส่งออกไปขายทางตะวันออกกลางก่อน ซึ่งทราบว่ายังมีลูกค้าทางตลาดอยู่แล้ว ขั้นต่อไปจึงจะผลิตน้ำสกัดมะขาม ส่วนน้ำหวานมะขามคาดว่าจะขายในประเทศ เป็นส่วนใหญ่

การศึกษาวิจัยในโครงการนี้จึงมีประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เห็นได้ชัดคือ

- 1) พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จักของอุตสาหกรรม ทั้งส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ
- 2) ขยายตลาดมะขามในต่างประเทศให้กว้างขวางขึ้น
- 3) ผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกนี้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จรูป แทนที่จะส่งออกในรูปวัตถุดิบ

---

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่วิทยาการและกิจกรรมของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย **เจ้าของ** สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย **บรรณาธิการ** นางนิรมล เรียบร้อยเจริญ พิมพ์ที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 196 ถนนพหลโยธิน บางเขน กรุงเทพฯ ฯ โทร. 5791121-30 ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา นายศิริ นันทศรี