

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของมะขามหวานพันธุ์ประกายทอง  
**ผู้แต่ง** นัฐพร ใจแก้ว  
**ที่มา** วิทยาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 86 หน้า. 2552.  
**คำสำคัญ** มะขามหวาน; บรรจุภัณฑ์

### บทคัดย่อ

บรรจุภัณฑ์เป็นส่วนสำคัญหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานของมะขามหวานสำหรับการปกป้องผลผลิตระหว่างการกระจายสินค้า และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ในระหว่างการกระจายสินค้าฝักมะขามได้รับแรงทางกลต่าง ๆ ทำให้เปลือกเกิดความเสียหาย และคุณภาพไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหาความชื้นสัมพัทธ์ในสภาวะการเก็บมะขามที่จะทำให้มะขามสามารถทนแรงที่เกิดระหว่างการขนส่งได้มากที่สุด และเพื่อออกแบบโครงสร้างและกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ขายปลีกและขายส่งของมะขามหวาน มะขามหวานพันธุ์ประกายทองที่เพิ่งเก็บเกี่ยว ได้ถูกนำมาเก็บรักษาเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ที่อุณหภูมิ  $25\pm 5^{\circ}\text{C}$  ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 33 57 75 และ 90 พบว่าผลผลิตที่เก็บที่ความชื้นสัมพัทธ์สูง (ร้อยละ 75 และ 90) มีความต้านทานแรงดกกระทบและแรงกดได้ดีกว่า แต่พบเชื้อราเมื่อเก็บไว้ 8 และ 6 สัปดาห์ภายใต้ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75 และ 90 ตามลำดับ สภาพการเก็บที่แนะนำสำหรับมะขามจึงเป็นการเก็บที่ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ โดยเฉพาะที่ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 33 ซึ่งจะช่วยให้มะขามมีความสามารถในการต้านทานแรงดกกระทบได้ดีกว่ามะขามที่เก็บที่ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 57 โดยความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 33 ทำได้โดยการนำมะขามใส่ถุงพลาสติกก่อนที่จะใส่ลงในบรรจุภัณฑ์ขายปลีกที่เป็นกระดาษอีกทีหนึ่ง ในด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ขายปลีกสำหรับมะขาม 1 กิโลกรัม จากหลาย ๆ แนวคิด จากนั้นนำมาพิจารณาโดยใช้เกณฑ์คือ ความแข็งแรง ความเป็นเอกลักษณ์ ความสะดวกในการใช้งาน ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ราคา และความพึงพอใจของผู้บริโภค และใช้ตารางการตัดสินใจ จากนั้นนำโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ได้คะแนนมากที่สุดมาทำการพัฒนากราฟิกต่อไป โดยออกแบบกราฟิกทั้งหมด 3 แบบเพื่อให้ผู้บริโภคเลือก แบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือแบบที่มีแนวคิดแบบเรียบง่าย ซึ่งเน้นการใช้สีโทนอ่อน การใช้รูปมะขาม และการใช้ตัวอักษรที่เรียบง่าย สำหรับบรรจุภัณฑ์ขนส่งใช้เป็นกระดาษลูกฟูก โดยเลือกกล่องลูกฟูกแบบ RSC ขนาด  $300 \times 400 \times 450$  มิลลิเมตร เพื่อจะใส่บรรจุภัณฑ์ขายปลีกจำนวน 12 กล่อง เพราะกล่องลูกฟูกขนาดนี้จะทำให้ใช้พื้นที่บนแท่นรองรับสินค้าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ