

ชื่อเรื่อง การทดสอบประเมินผลการบรรจุหีบห่อขายส่งฝักมะขามหวาน
ผู้แต่ง ดลหทัย ราชนุเคราะห์ บัณฑิต จริโมภาส และวิเศษ ศรีชลเพชร
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 248-251
คำสำคัญ มะขามหวาน; บรรจุภัณฑ์ขายส่ง; การสันสะเทือน

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อที่จะทดสอบประเมินผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ขายส่งมะขามหวาน ได้แก่ มะขามหวานพันธุ์สีทองและศรีชมภู ซึ่งใช้โฟมเม็ดลดความเสียหายของฝักมะขามหวานภายในบรรจุภัณฑ์ขายส่งแบบ กล่องกระดาษลูกฟูก ภายใต้สภาวะการสันสะเทือนจำลอง วิธีการศึกษาประกอบด้วยการทดสอบบรรจุภัณฑ์ขายส่งที่ ประกอบด้วยเม็ดโฟมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มม. ผสมกับฝักมะขามหวาน โดยการใช้การบรรจุแบบสุ่มในอัตราส่วนของโฟม 15, 20, 25, 30, 35, 40% ขณะที่ปริมาตรมะขามคงที่ = 80% ของปริมาตรภายในบรรจุภัณฑ์ การทดสอบใช้ เครื่องจำลองการสันสะเทือนที่ระดับความถี่ 4 Hz. เป็นระยะเวลา 1 ชม. ตามมาตรฐาน ASTM D999 Method A2 วาง แผนการทดลองแบบ CRD มีปัจจัยควบคุม 2 ตัว คือ พันธุ์ และอัตราส่วนผสมระหว่างเม็ดโฟมกับฝักมะขาม ประเมินผลเป็นเปอร์เซ็นต์ความเสียหายเชิงกลของฝักมะขามในแต่ละบรรจุภัณฑ์

ผลการทดลองปรากฏว่า เปอร์เซ็นต์ความเสียหายมีค่าลดลงเมื่ออัตราส่วนผสมโฟมสูงขึ้น ความเสียหายดังกล่าว จะเริ่มคงที่ๆ อัตราส่วนของโฟมเท่ากับ 35% ที่ค่านี้ความเสียหายเกิดขึ้นกับมะขามหวานพันธุ์สีทองและพันธุ์ศรีชมภู เท่ากับ 1.26 และ 3.92% ตามลำดับ