

ชื่อเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบบรรจุภัณฑ์ขายส่งผลชมพูสดภายใต้สภาวะสั้นสะเทือนจำลอง
ผู้แต่ง บัณฑิต จริโมภาส นัยวัฒน์ สุขทั้ง ปิติพร ตอพรหม และ วิเศษ ศรีชลเพชร
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 (พิเศษ). 2549. หน้า 246-249
คำสำคัญ ชมพู; บรรจุภัณฑ์; การสั้นสะเทือน

บทคัดย่อ

ชมพูเป็นผลไม้ยอดนิยมของไทยชนิดหนึ่งที่มีความได้รับความประทับใจมากจากชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะพันธุ์ทองสามสี ชมพูมีธรรมชาติที่ไวต่อความเสียหายเชิงกล ดังนั้นจึงต้องการบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ บรรจุภัณฑ์ขายส่งชมพูที่ใช้กันอยู่ยังไม่สามารถปกป้องผลชมพูได้ดีและก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้บริโภคมาก ในกระบวนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องทราบข้อมูลการทำงานของบรรจุภัณฑ์ชมพู ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการศึกษา งานวิจัยจึงมุ่งที่จะทดสอบการทำงานของบรรจุภัณฑ์ขายส่งชมพูในปัจจุบัน การศึกษาประกอบด้วย การทดสอบบรรจุภัณฑ์ 3 แบบ คือ กล่องกระดาษลูกฟูก ภายมีผลชมพูหุ้มและไม่หุ้มโฟมตาข่าย และตะกร้าพลาสติกทรงแข่งบรรจุชมพูหุ้มโฟมตาข่าย เขย่าทุกบรรจุภัณฑ์ด้วยเครื่องเขย่าจำลองที่ความถี่ 4 Hz นาน 1 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM D999 Method A2 กับผลชมพูทองสามสีจำนวน 75 กก. บรรจุภัณฑ์ละ 5 ขั้ว ผลการทดสอบปรากฏว่าความเสียหายเชิงกลของผลชมพูในบรรจุภัณฑ์จากการเขย่า ได้แก่ ขั้ว ถลอก แตก บาด พอง เส้นโฟมเป็น Cushioning material ปกป้องผลชมพูจากการถลอกได้ดี ความชื้นของผลชมพูในกล่องลูกฟูกมีสูงพอๆ กับในตะกร้าพลาสติก กล่องลูกฟูกที่บรรจุผลชมพูที่ห่อหุ้มด้วยโฟมตาข่ายจะมีความเสียหายน้อยที่สุด คือ ขั้ว 53.5% , ถลอก 2.3% ที่ความหนาแน่นการบรรจุ = 39.4% ราคาบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษลูกฟูก (หุ้มโฟม), กล่องกระดาษลูกฟูก(ไม่หุ้มโฟม) และตะกร้าพลาสติกทรงแข่ง เท่ากับ 4.24, 0.6 และ 2.68 บาท/กก. ตามลำดับ