

สมบัติเชิงกลของผลชมพูไทย

Mechanical Properties of Thai Rose Apple Fruit

คำนำ

ชมพูเป็นผลไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดีย และเผยแพร่กระจายในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงประเทศไทยด้วย ชมพูเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ง่ายและได้ผลผลิตเร็ว ผลของชมพูมีความหวานกรอบ ชุ่มน้ำ และมีคุณค่าทางโภชนาการไม่แพ้ผลไม้ชนิดอื่น (กองโภชนาการ, 2535) ประกอบด้วย พลังงาน 24 กิโลแคลอรี โปรตีน 1.5 กรัม คาร์โบไฮเดรต 5.5 กรัม แคลเซียม 2 มิลลิกรัม, ฟอสฟอรัส 18 มิลลิกรัม เหล็ก 0.3 มิลลิกรัม และวิตามินซี 32 มิลลิกรัม ปัจจุบันได้มีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ เช่น ฮองกง สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และไต้หวัน

ชมพูเป็นผลไม้ที่บอบบางและเกิดบาดแผลซ้ำจากแรงกระทำต่าง ๆ ได้ง่าย ในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ ขนย้าย ขนส่งของผลชมพูที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานจำเป็นต้องมีข้อมูลทางพฤติกรรมตอบสนองของผลชมพูภายใต้ภาระเชิงกลต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยวและบรรจุภัณฑ์ผลชมพูที่มีมาตรฐานคุณภาพ ซึ่งจะลดความสูญเสียและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสมบัติเชิงกลและคุณลักษณะทางกายภาพของผลชมพูไทย 5 พันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์ทับทิมจันทร์ พันธุ์ทูลเกล้า พันธุ์เพชรสามพราน พันธุ์เพชรสายรุ้ง และพันธุ์ทองสามสี