

ชื่อเรื่อง	การศึกษาเบื้องต้นสมบัติเชิงกลของผลมังคุดเปลือกแข็ง
ผู้แต่ง	อุดมศักดิ์ กิจทวี และบัณฑิตจิโรภาส
ที่มา	การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2551, โรงแรมอิมพีเรียลแม่ปิง จ.เชียงใหม่, 31 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2551. 203 หน้า.
คำสำคัญ	มังคุด; เปลือกแข็ง; สมบัติเชิงกล

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เพื่อที่จะศึกษาสมบัติเชิงกลของผลมังคุดเปลือกแข็งเพื่อการตรวจสอบคุณภาพมังคุดส่งออก วิธีการประกอบด้วยการใช้ตัวแปรเชิงกลได้แก่ ความแน่นเนื้อ (อัตราส่วนแรงต่อการเปลี่ยนรูป) และดัชนีความแน่นเนื้อ (อัตราส่วนความแรงสูงสุดต่อเวลากระแทกสัมผัสที่สมนัยกัน๗ ประเมินผลมังคุดที่ถูกกดด้วยแผ่นแบบแข็งที่ติดตั้งกับเครื่อง Universal Testing Machine (Instron 5569) โดยใช้ปัจจัยควบคุม 3 ปัจจัยได้แก่ ก) ภาระกด 3 ระดับ (20, 50 และ 80% ของแรงกดผลมังคุดแตก) ข) ระยะเจริญเติบโตของผลมังคุด 2 ระยะ (สีแดง, ม่วงดำ) ค) จำนวนวันเก็บรักษา (1, 4, 8 วันหลังจากวันทดสอบ) วิเคราะห์การทดลองทางสถิติด้วย ANOVA และ DMRT ผลการทดสอบปรากฏว่า ภาระกด ระยะการเจริญเติบโต และวันเก็บรักษามีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 5% กับความแน่นเนื้อและดัชนีความแน่นเนื้อ มีความแตกต่างในดัชนีความแน่นเนื้อของมังคุดที่ถูกกดของทั้งสองระยะการเจริญเติบโต หลังจากการทดสอบวันแรก แต่ความแน่นเนื้อแตกต่างเฉพาะในมังคุดสีม่วงดำที่ถูกกดที่ระดับภาระและวันเก็บรักษาเดียวกัน ดัชนีความแน่นเนื้อและความแน่นเนื้อของมังคุดสีม่วงดำสูงกว่ามังคุดสีแดง มังคุดสีแดงมีแนวโน้มเป็นมังคุดเปลือกแข็งได้น้อยกว่ามังคุดม่วงดำ