

ชื่อเรื่อง	การหาดัชนีความสุกแก่ของทุเรียนพันธุ์หมอนทองโดยใช้ความถี่ธรรมชาติและความแข็งแรงก้าน
ผู้แต่ง	ณัฐวดี เนียมสอน และ อนุพันธ์ เทอดวงษ์วรกุล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 34 ฉบับที่ 4-6 (พิเศษ). 2546. หน้า 17-20
คำสำคัญ	ทุเรียน; ความสุกแก่; ความถี่ธรรมชาติ

บทคัดย่อ

การคัดแยกผลทุเรียนแก่ออกจากผลอ่อนยังคงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการส่งออกทุเรียนในปัจจุบัน ผู้มีความชำนาญจะพิจารณาปัจจัยหลายๆ ประการประกอบการตัดสินใจ การวิจัยนี้ศึกษาวิธีการวัดปัจจัยที่สัมพันธ์กับความแก่ทุเรียนแบบไม่ทำลาย โดยการวัดความแข็งแรงของก้านและความถี่ธรรมชาติ เพื่อนำไปประเมินค่าเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้งซึ่งเป็นดัชนีวัดความอ่อนแก่ของผลทุเรียนที่ได้จากวิธีการวัดแบบทำลาย ผลทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 130 ผล ในช่วงอายุหลังวันดอกบาน 7 ช่วง ตั้งแต่ 105 วันถึง 136 วัน ถูกเก็บเกี่ยวและนำมาหาพารามิเตอร์ด้วยวิธีการวัดแบบไม่ทำลายสองวิธี ได้แก่ การวัดความแข็งแรงก้านผลด้วยอุปกรณ์วัดแรงกดที่สัมพันธ์กับระยะกดเมื่อบีบก้านผล และการวัดความถี่ธรรมชาติด้วยเครื่องมือเคาะและเก็บสัญญาณเสียง หลังจากนั้นนำเนื้อทุเรียนมาอบเพื่อหาเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง จากการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความแข็งแรงก้าน พบว่าพารามิเตอร์ที่มีความสัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้งมากที่สุดคือพื้นที่ใต้กราฟระหว่างแรงกดและระยะยุบตัว (A) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = 0.808 ส่วนค่าความถี่ธรรมชาติ (RF) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สัมพันธ์กับค่าเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (r) = 0.448 และเมื่อวิเคราะห์หาสมการถดถอย สำหรับประเมินเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้งโดยวิธีการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พบว่าสมการที่เหมาะสมสำหรับประเมินค่าเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้งประกอบด้วยค่าตัวแปรพื้นที่ใต้กราฟ (A) และตัวแปรความถี่ธรรมชาติ (RF) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงซ้อน (r) = 0.844 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2) = 0.713