

ชื่อเรื่อง	การจำแนกความสุกแก่ของผลแก้วมังกรโดยใช้ Discriminant Analysis
ผู้แต่ง	ใจทิพย์ วานิชชัง บัณฑิต จริโมภาส และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 373-376 (2553)
คำสำคัญ	แก้วมังกร; ความสุกแก่; การจำแนก; discriminant

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ จำแนกความสุกแก่ของผลแก้วมังกรโดยใช้ Discriminant analysis ทำการทดลองกับผลแก้วมังกร 2 พันธุ์ คือ พันธุ์เนื้อขาว (*Hylocereus undatus*) และพันธุ์เนื้อแดง (*Hylocereus polyrhizus*) โดยการเก็บเกี่ยวผลแก้วมังกรที่อายุ 23 -40 วันหลังดอกบาน และตรวจวัดสมบัติทางกายภาพ ทางกล ทางสรีระวิทยา และทางแสงตามวิธีมาตรฐาน ความสุกแก่ของผลแก้วมังกร แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงอ่อน (23-27 วันหลังดอกบาน) ช่วงเจริญเต็มที่ (28-30 วันหลังดอกบาน) และ ช่วงสุกแก่ (32-40 วันหลังดอกบาน) ใช้ผลแก้วมังกรตัวอย่างทั้งสิ้น 520 ผล การจำแนกความสุกแก่ของผลแก้วมังกร ทำการวิเคราะห์ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ตามความสุกแก่ โดยไม่แบ่งพันธุ์ และแบบที่ 2 จำแนกเป็น 6 กลุ่ม ตามความสุกแก่ 3 ระดับ และตามพันธุ์ 2 พันธุ์ สมบัติที่ใช้ในการจำแนก ได้แก่ น้ำหนักจำเพาะ ความกลมของผล อัตราส่วนของน้ำหนักเนื้อต่อน้ำหนักผล ความแน่นเนื้อของผลทั้งเปลือก ความแน่นเนื้อเมื่อไม่มีเปลือก ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ ปริมาณกรด อัตราส่วนของปริมาณของแข็งที่ละลายได้ต่อปริมาณกรด ค่าสีของผลในหน่วย L a และ b และค่าอัตราส่วนการสะท้อนแสงช่วง 550 ต่อ 680 นาโนเมตร จากการวิเคราะห์ Discriminant analysis พบว่า สามารถจำแนกความสุกแก่ของผลแก้วมังกร เป็น 3 กลุ่ม และสามารถจำแนกผลแก้วมังกรเป็น 6 กลุ่ม ตามความสุกแก่และตามพันธุ์ได้ ความถูกต้องถึงร้อยละ 91.9 และ 93.5 เมื่อใช้สมบัติทางกายภาพ ทางกล ทางสรีระวิทยา และทางแสง 9 และ 11 ด้าน ตามลำดับ