

ชื่อเรื่อง	การศึกษาดัชนีคุณภาพของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้โดยใช้แผนภาพความชอบ
ผู้แต่ง	อรุณี พูลมี พิสิษฐ์ ธรรมวิถี อนุวัตร แจ่มชัด และ วาณี ชนเห็นชอบ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41 : 1 (พิเศษ) : 39-42 (2553)
คำสำคัญ	ความแก่-อ่อน; มะม่วงน้ำดอกไม้; แผนภาพความชอบ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยคุณภาพที่สำคัญของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ โดยใช้มะม่วงระดับความแก่-อ่อนแตกต่างกัน 6 ระดับ ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการลายน้ำเกลือดังนี้ ลายน้ำเปล่า (A) ลายน้ำเกลือ 1, 2, 3 และ 4% (B, C, D, E) และจมน้ำเกลือ 4% (F) มาวัดค่าคุณภาพทางกายภาพ เคมีและประสาทสัมผัส พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ค่าสีเปลือก (L^* , a^* , b^* , C^*) เพิ่มขึ้นตามระดับความแก่-อ่อนที่มากขึ้น และมีความสัมพันธ์กับผลทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีพรรณนา โดยมะม่วงที่มีความแก่-อ่อนมากมีปริมาณรสหวาน สีเนื้อ สีเปลือกและกลิ่นมะม่วงสูงกว่ามะม่วงที่ความแก่-อ่อนน้อย จากการทดสอบผู้บริโภคจำนวน 100 คน พบว่ามะม่วงที่มีความแก่-อ่อนมากได้รับคะแนนความชอบสูง และเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Principal Component Analysis: PCA) สามารถแบ่งมะม่วงตามความชอบของผู้บริโภคได้ 2 กลุ่ม คือ 1 (A, B, C) และ 2 (D, E, F) โดยสามารถลดจำนวนตัวแปรจาก 22 ตัวแปรเหลือเพียง 2 แกน (อธิบายความแปรปรวนได้ 95.87%) โดยแกนที่ 1 (84.03%) ประกอบด้วยค่าสี (L^* , a^* , b^* , h) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ ความแน่นเนื้อ ความยากง่ายในการเคี้ยว กลิ่นเปรี้ยว รสเปรี้ยว รสหวาน ความแข็ง สีเนื้อ สีเปลือกและกลิ่นมะม่วงสูง ส่วนแกนที่ 2 (11.84%) ได้แก่ค่าความเข้ม (C^*) ของสีเปลือก โดยปัจจัยคุณภาพที่สำคัญ (ใช้วิธี Partial Least Square: PLS) คือ สีเปลือก สีเนื้อมะม่วง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และสัดส่วนปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไตเตรทได้