

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของผนังเซลล์ของผลมะละกอพันธุ์แขกดำและเรดมาราดอลที่ระยะความแก่ต่างๆ
ผู้แต่ง	วิชชา ครองยุติ วาริช ศรีละออง และ ศิริชัย กัลยาณรัตน์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 107-110 (2554)
คำสำคัญ	มะละกอ; ความแน่นเนื้อ; กาแลกทูโรนิกแอซิด; เพกทินที่ละลายในน้ำ

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของผนังเซลล์ในเนื้อของมะละกอพันธุ์แขกดำ และพันธุ์เรดมาราดอล ที่ระยะดิบ ห้าม และสุก พบว่าการผลิตก๊าซเอทิลีนและอัตราการหายใจในพันธุ์แขกดำที่ระยะห้ามและสุก มีค่าสูงกว่าพันธุ์ เรดมาราดอล ส่วนความแน่นเนื้อของพันธุ์แขกดำและพันธุ์เรดมาราดอลมีค่าลดลงเมื่อมีความสุกเพิ่มขึ้น แต่พันธุ์แขกดำมีการอ่อนนุ่มมากกว่าพันธุ์เรดมาราดอล และเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของผนังเซลล์ในส่วนของเพกทิน โดยพิจารณาจากปริมาณเพกทินที่ละลายในน้ำ (water soluble pectin) พบว่ามีค่าเพิ่มขึ้นและสัมพันธ์กับความแน่นเนื้อที่ลดลงในมะละกอทั้งสองพันธุ์ โดยในพันธุ์แขกดำมีปริมาณ WSP มากกว่าพันธุ์เรดมาราดอลที่ระยะห้ามและสุก แต่เพกทินที่ละลายใน EDTA และ Na_2CO_3 มีค่าสูงในพันธุ์เรดมาราดอล จากผลที่ได้นี้ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของผนังเซลล์ที่แตกต่างกันนี้ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มะละกอทั้งสองพันธุ์มีรูปแบบการอ่อนนุ่มแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามจะต้องการศึกษากิจกรรมของเอนไซม์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผนังเซลล์ต่อไป