

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบน้ำตาลของผนังเซลล์ของผลมะละกอพันธุ์แขกดำและเรดมาราดอลที่ระยะความแก่ต่างๆ
ผู้แต่ง	วิชชา ครองยุติ วาริช ศรีละออง และ ศิริชัย กัลยาณรัตน์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 117-120. 2554.
คำสำคัญ	มะละกอ; น้ำตาล; เพกทิน; ผนังเซลล์

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของน้ำตาลในเพกทินที่ละลายในน้ำ เพกทินที่ละลายใน EDTA และ เพกทินที่ละลายใน Na_2CO_3 ในเนื้อของมะละกอพันธุ์แขกดำและพันธุ์เรดมาราดอล ที่ระยะเริ่มสุก ห้าม และสุก พบว่าน้ำตาลที่พบปริมาณมากในแต่ละส่วนของเพกทินที่สกัดได้จากผนังเซลล์ของเนื้อมะละกอพันธุ์แขกดำและพันธุ์เรดมาราดอลคือ น้ำตาลกาแล็กโทส ตามด้วยน้ำตาลอะราบิโนสและน้ำตาลแรมโนส โดยในพันธุ์แขกดำมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำตาลดังกล่าวในเพกทินที่ละลายในน้ำ เพกทินที่ละลายใน EDTA และเพกทินที่ละลายใน Na_2CO_3 ระหว่างการสุกมากกว่าพันธุ์เรดมาราดอล นอกจากนี้เมื่อพิจารณาแต่ละส่วนของเพกทินที่สกัดได้จากผนังเซลล์ พบว่าน้ำตาลกาแล็กโทส น้ำตาลอะราบิโนสและน้ำตาลแรมโนส ในเพกทินที่ละลายในน้ำที่ระยะสุกของพันธุ์แขกดำมีปริมาณมากกว่าพันธุ์เรดมาราดอล ในขณะที่ปริมาณของน้ำตาลทั้งสามชนิดในเพกทินที่ละลายใน EDTA และเพกทินที่ละลายใน Na_2CO_3 ที่ระยะสุกของพันธุ์เรดมาราดอลมีค่าสูงกว่าพันธุ์แขกดำ จากผลที่ได้นี้ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบน้ำตาลของผนังเซลล์ที่แตกต่างกันนี้ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มะละกอต้งสองพันธุ์มีรูปแบบการอ่อนนุ่มแตกต่างกัน