

**ชื่อเรื่อง** องค์ประกอบของผนังเซลล์ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และสารต้านอนุมูลอิสระในเนื้อมังคุด

**ผู้แต่ง** ชุติศักดิ์ คุณุ ไทย

**ที่มา** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
132 หน้า. 2553.

**คำสำคัญ** มังคุด; สารต้านอนุมูลอิสระ

### บทคัดย่อ

การศึกษาเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของผนังเซลล์ ปริมาณอนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระของเนื้อมังคุดปกติ และเนื้อแก้ววัย 3 ถึง วัย 6 เพื่ออธิบายการเพิ่มขึ้นของเนื้อมังคุดพบว่า เนื้อปกติ และเนื้อแก้วมีปริมาณองค์ประกอบของผนังเซลล์แตกต่างกัน โดย เนื้อแก้วมีปริมาณ และขนาดโมเลกุลของเพกตินที่ละลายน้ำ (WSP) น้อยกว่าเนื้อปกติ แต่ปริมาณและขนาดโมเลกุลของเพกตินที่ละลายใน tran-1,2 diaminocyclohexane-N,N,N',N'-tetraacetic acid (CDTA) และ โซเดียมคาร์บอเนต ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) มากกว่าเนื้อปกติ ปริมาณเฮมิเซลลูโลสที่ละลายใน KOH 0.5, 1.0 และ 4.0 M ของเนื้อแก้วมากกว่าเนื้อปกติ และขนาดโมเลกุลมีแนวโน้มใหญ่กว่าเนื้อปกติ นอกจากนี้ยังพบว่า เนื้อแก้วมีปริมาณอนุมูลอิสระในรูปไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์มากกว่าเนื้อปกติ และปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระน้อยกว่าเนื้อปกติ

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณองค์ประกอบทางเคมี และ สารต้านอนุมูลอิสระในรูป total antioxidant capacity (TAC) ได้แก่ ลักษณะเนื้อ อุณหภูมิเก็บรักษา วัยของผล และ พื้นที่ปลูกพบว่า เนื้อมังคุดปกติมีปริมาณวิตามินซีไม่แตกต่างจากเนื้อแก้ว แต่มีปริมาณ TAC มากกว่าการรับประทานมังคุดทันทีทำให้ได้วิตามินซี และสารต้านอนุมูลอิสระที่สุด หากต้องการเก็บรักษา ควรเก็บรักษาที่ 15 °C เพราะสามารถชะลอการสูญเสียวิตามินซีได้ดีที่สุด และทำให้มีปริมาณ TAC มากที่สุด และมังคุดที่ปลูกในภาคใต้มีปริมาณวิตามินซีมากกว่าภาคตะวันออก แต่ปริมาณ TAC ไม่แตกต่างกัน