

|            |  |
|------------|--|
| ชื่อเรื่อง | องค์ประกอบของผนังเซลล์ อนุโมลิตีระ และสารต้านอนุโมลิตีระในเนื้อมังคุดปกติ และเนื้อแก้ว   |
| ผู้แต่ง    | ชูศักดิ์ คุณุ ไทย และ จริ่งแท้ ศิริพานิช   |
| ที่มา      | บทความย่อ การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 6, โรงแรมเจริญธานี ปริ๊นเซส จังหวัดขอนแก่น, 14-15 สิงหาคม 2551. 182 หน้า. |
| คำสำคัญ    | เนื้อแก้ว; เพกติน; เฮมิเซลลูโลส; เซลลูโลส  |

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันเชื่อกันว่า อาการใสของมังคุดเนื้อแก้วเกิดจากผลมังคุดได้รับน้ำมากเกินไปในช่วงผลกำลังพัฒนาสี ส่งผลให้เซลล์แตก สารละลายต่างๆ รั่วไหลเข้าไปแทนที่อากาศบริเวณช่องว่างระหว่างเซลล์ ส่วนการแข็งของเนื้อเกิดจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของผนังเซลล์ โดยเฉพาะเพกติน อย่างไรก็ตามองค์ประกอบของผนังเซลล์อื่น ๆ อาจเปลี่ยนแปลงไปด้วย จึงทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงปริมาณเพกติน เฮมิเซลลูโลส และ เซลลูโลส ของผลมังคุดวัย 3 ถึงวัย 6 พบว่า เนื้อแก้วมีปริมาณเพกตินที่ละลายน้ำ (WSP) น้อยกว่าในเนื้อปกติ และมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนในเนื้อปกติมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อวัยเพิ่มขึ้น ปริมาณเพกตินที่ละลายใน CDTA และ  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ของเนื้อแก้วมากกว่าเนื้อปกติ แต่มีปริมาณไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนในเนื้อปกติมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อวัยเพิ่มขึ้น ปริมาณเฮมิเซลลูโลสที่ละลายใน 0.5 1.0 และ 4.0 M KOH ของเนื้อแก้วมากกว่าเนื้อปกติ แต่ไม่แตกต่างกันในแต่ละวัย ส่วนเนื้อปกติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อวัยเพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณเซลลูโลสของเนื้อแก้วมากกว่าเนื้อปกติ และเพิ่มขึ้นเมื่อวัยเพิ่มขึ้นเหมือนกับเนื้อปกติ นอกจากนี้ยังพบว่า WSP ของ เนื้อปกติมีการเปลี่ยนแปลงขนาดโมเลกุล โดยมีขนาดเล็กลง และมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อผลมีอายุมากขึ้น ส่วนในเนื้อแก้วขนาด โมเลกุลไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง และมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณอนุโมลิตีระในรูปไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และปริมาณสารต้านอนุโมลิตีระพบว่า ในเนื้อแก้วมีปริมาณไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์มากกว่าในเนื้อปกติ ส่วนปริมาณสารต้านอนุโมลิตีระน้อยกว่าในเนื้อปกติ