

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบโปรตีนจากผลมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ที่สุกบนต้นและผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ไม่ได้บ่มและที่บ่มให้สุกด้วยแคลเซียมคาร์ไบด์ที่ระยะเวลาสุกต่าง ๆ โดยการสกัดโปรตีนที่ละลายได้ด้วยสารละลายโซเดียมฟอสเฟตบัฟเฟอร์ความเข้มข้น 0.05 โมลาร์ พีเอช 6.2 ที่มีโซเดียมโดเดซิลซัลเฟต (เอสดีเอส) ละลายอยู่ 1% และแยกโปรตีนที่สกัดได้ด้วยวิธีเอสดีเอส-โพลีอะคริลาไมด์เจลเล็กโตรโฟริซิสความเข้มข้น 10% ผลการทดลองพบว่า ระหว่างการสุกของผลมะม่วงทั้ง 2 พันธุ์มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณของดินและผลโปรตีนในผลมะม่วงทั้งสองพันธุ์ส่วนใหญ่เป็นโปรตีนที่มีน้ำหนักโมเลกุลปานกลางโดยในระหว่างการสุกบนต้นของผลมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์มีแถบโปรตีนที่เห็นได้ชัดเจน 9 แถบ มีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 90.0 74.0 61.7 42.6 36.3 31.0 20.9 17.4 และ 15.5 กิโลดาลตัน ตามลำดับและในผลมะม่วงดิบไม่ปรากฏแถบโปรตีนที่น้ำหนักโมเลกุล 42.6 กิโลดาลตันแต่พบในผลมะม่วงตั้งแต่เริ่มสุกจนสุกเต็มที่ ส่วนผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกมีแถบโปรตีนที่เห็นได้ชัดเจน 11 แถบ มีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 95.5 75.9 66.1 51.3 40.7 36.3 31.6 29.5 21.9 19.1 และ 16.6 กิโลดาลตันตามลำดับ และผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่มีระยะเวลาสุกในวันที่ 4 และ 6 ทั้งกลุ่มที่ไม่บ่มและกลุ่มที่บ่มด้วยแคลเซียมคาร์ไบด์เท่านั้นที่มีแถบโปรตีนที่ 36.3 กิโลดาลตัน ในขณะที่มะม่วงระยะเวลาสุกอื่นไม่ปรากฏแถบโปรตีนนี้และเมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักโมเลกุลของแถบโปรตีนที่เห็นได้ชัดเจนระหว่างผลมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์และมหาชนกที่มีระยะเวลาสุกต่าง ๆ พบว่าแถบโปรตีนส่วนใหญ่มีน้ำหนักโมเลกุลแตกต่างกัน ยกเว้นแถบโปรตีนที่มีน้ำหนักโมเลกุล 36.3 กิโลดาลตัน เท่านั้นที่เหมือนกัน