

ชื่อเรื่อง อนุมูลเสรีและตัวต้านออกซิเดชันกับอาการไส้สีน้ำตาลในตับประรด
ผู้แต่ง อ้อมอรุณ นกุลธรประภิต
ที่มา วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
2547. 92 หน้า
คำสำคัญ ตับประรด; อนุมูลเสรี; ตัวต้านออกซิเดชัน

บทคัดย่อ

การส่งออกตับประรดผลสดประสบปัญหาอาการไส้สีน้ำตาล (internal browning) จากการเก็บรักษาภายใต้ อุณหภูมิต่ำเป็นระยะเวลานาน สันนิษฐานว่าตับประรดพันธุ์ปัตตาเวียมีปริมาณของตัวต้านออกซิเดชันสูงจึงต้านทานต่อ อาการไส้สีน้ำตาลมากกว่าพันธุ์ภูเก็ต จากการทดลองสองครั้งของการเก็บรักษาตับประรดทั้งสองพันธุ์จากแปลงปลูกที่ อุณหภูมิ 10°C เป็นเวลา 3 สัปดาห์ รวมถึงการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องและอุณหภูมิ 10°C นาน 1 สัปดาห์ ของตับประรด ทั้งสองพันธุ์จากตลาดขายส่งสองครั้ง เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของปริมาณอนุมูลเสรีในรูปของ H_2O_2 และตัวต้าน ออกซิเดชัน ได้แก่ กรดแอสคอบิก superoxide dismutase (SOD) และ catalase (CAT) กับอาการเกิดอาการไส้สีน้ำตาล โดย วิเคราะห์จากระดับอาการไส้สีน้ำตาล ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างของทั้งอนุมูลเสรีและตัวต้าน ออกซิเดชัน พบว่า ตับประรดพันธุ์ปัตตาเวียมีความต้านทานต่ออาการไส้สีน้ำตาลสูง แตกต่างจากพันธุ์ภูเก็ตที่แสดงอาการ ไส้สีน้ำตาลตั้งแต่สัปดาห์แรกและปรากฏอาการมากขึ้นกว่าครึ่งหนึ่งของเนื้อผลในสัปดาห์ที่ 3 ปริมาณ H_2O_2 ของ ตับประรดพันธุ์ภูเก็ตสูงกว่าพันธุ์ปัตตาเวียและเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยในระหว่างการเก็บรักษา ปริมาณกรดแอสคอบิก และกิจกรรมของ CAT ในตับประรดพันธุ์ปัตตาเวียค่อนข้างคงที่ แตกต่างจากพันธุ์ภูเก็ตที่ปริมาณกรดแอสคอบิกและ กิจกรรมของ CAT ลดลงในขณะที่อาการไส้สีน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น ส่วนกิจกรรมของ SOD ในตับประรดทั้งสองพันธุ์ ทั้ง ก่อนและหลังการเก็บรักษาค่อนข้างคงที่และใกล้เคียงกัน ผลการทดลองดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าทั้งอนุมูลเสรีในรูปของ H_2O_2 และตัวต้านออกซิเดชัน ได้แก่ กรดแอสคอบิก ตลอดจน SOD และ CAT ไม่ใช่สาเหตุของความต้านทานหรืออ่อนแอต่ออาการไส้สีน้ำตาลในตับประรดพันธุ์ปัตตาเวียและภูเก็ต