

ชื่อเรื่อง	ปริมาณกรดไขมัน แอนต็อกซิแคนท์และเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดอาการไส้สีน้ำตาลใน สับปะรด (<i>Ananas comosus</i> (L) Merr.)
ผู้แต่ง	กรกช ชื่นจิรกุล
ที่มา	ปริญาวิทยาสตรคุษฎีบัณฑิต (พืชสวน) คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 127 หน้า. 2553.
คำสำคัญ	สับปะรด; ไส้สีน้ำตาล

บทคัดย่อ

ในการเก็บรักษาสับปะรดสองพันธุ์ไว้ที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 21 วัน พบว่า พันธุ์ตราดสีทอง มีอาการไส้สีน้ำตาลเร็วกว่าและรุนแรงกว่าพันธุ์ปัตตาเวีย พบการรั่วไหลของประจุที่บ่งบอกถึงความเสียหายของเยื่อหุ้มในพันธุ์ตราดสีทองที่มีมากกว่าพันธุ์ปัตตาเวียเล็กน้อย และการรั่วไหลนั้นค่อยๆเพิ่มขึ้น ในขณะที่กิจกรรมของเอนไซม์ PPO และ POD เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและในพันธุ์ตราดสีทองมีกิจกรรมของเอนไซม์เหล่านี้มากกว่าพันธุ์ปัตตาเวียอย่างชัดเจนด้วย ดังนั้นความรุนแรงของอาการไส้สีน้ำตาลในสับปะรดทั้งสองพันธุ์จึงขึ้นอยู่กับความเสียหายของเยื่อหุ้มและกิจกรรมของเอนไซม์ทั้งสองชนิด ส่วนความเร็วในการเกิดอาการไส้สีน้ำตาลขึ้นอยู่กับความเสียหายของเยื่อหุ้มเป็นสำคัญ สำหรับความสามารถในการกำจัดอนุมูลอิสระโดยรวมในพันธุ์ตราดสีทองมีน้อยกว่าพันธุ์ปัตตาเวียประมาณ 1 เท่า และยังมีสามารถในการกำจัดอนุมูลซูเปอร์ออกไซด์และอนุมูลซิงเกิ้ลออกซิเจนรวมทั้งกิจกรรมของเอนไซม์ AsA-POD น้อยกว่าด้วย ยกเว้นความสามารถในการกำจัดอนุมูลไฮดรอกซิลที่มีมากกว่า ทำให้พันธุ์ตราดสีทองมีระบบต้านทานอนุมูลอิสระโดยรวมน้อยกว่า อีกทั้งพันธุ์ตราดสีทองมีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวที่เป็นเป้าหมายของการเข้าทำลายของอนุมูลอิสระมากกว่า และมีปริมาณ MDA ที่บ่งบอกถึงความเสียหายของเยื่อหุ้มจากการเข้าทำลายของอนุมูลอิสระมากกว่าพันธุ์ปัตตาเวีย จากข้อมูลทั้งหมดจึงกล่าวได้ว่าอาการไส้สีน้ำตาลที่มีมากในพันธุ์ตราดสีทองเป็นเพราะมีเยื่อหุ้มที่อ่อนแอกว่าและมีระบบต้านทานอนุมูลอิสระทั้งหมดที่น้อยกว่า ทำให้เกิดความเสียหายของเยื่อหุ้ม ทั้งการรั่วไหลของประจุและปริมาณ MDA มากกว่า อีกทั้งยังมีกิจกรรมของเอนไซม์ PPO และ POD ที่ถูกกระตุ้นเพิ่มขึ้นมากกว่าจึงทำให้เกิดอาการไส้สีน้ำตาลได้มากกว่าพันธุ์ปัตตาเวีย แต่ความสัมพันธ์ระหว่างความเสียหายของเยื่อหุ้มและเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดสีน้ำตาลนั้นยังไม่ชัดเจน