

ชื่อเรื่อง	ระดับอุณหภูมิและเอทิฟอนต่อกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการอ่อนนุ่มของผลกล้วยหอมทอง และกล้วยหอมวิลเลียมส์
ผู้แต่ง	สุจริต ส่วนไพโรจน์ นฤมล พรหมมุด และมนูญ ศิรินพงศ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 168-171
คำสำคัญ	กล้วยหอม; การอ่อนนุ่ม; การสุก

บทคัดย่อ

การอ่อนตัวและกิจกรรมเอนไซม์ pectin methylesterase (PME), polygalacturonase (PG) และ cellulase (Cx) ของผลกล้วยหอมวิลเลียมส์และกล้วยหอมทองที่อุณหภูมิ 15° และ 25°ซ. ร่วมกับการบ่มหรือไม่บ่มด้วยเอทิฟอน 500 ppm เพื่อศึกษาการอ่อนตัวของผลและกิจกรรมเอนไซม์ที่เกี่ยวข้อง โดยการวัดความแน่นเนื้อและเทคนิค tissue print วางแผนการทดลอง 2³ Factorial in CRD ที่ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว แผนกวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ภาควิชาเทคโนโลยีและการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า กล้วยหอมทองที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15° และ 25° ซ. ความแน่นเนื้อลดลงและเร็วกว่ากล้วยหอมวิลเลียมส์ ซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมเอนไซม์ โดยที่อุณหภูมิ 15°ซ. กล้วยหอมทั้งสองพันธุ์มีกิจกรรมของ PG และ PME ในระดับใกล้เคียงกัน แต่ที่อุณหภูมิ 25° ซ. กล้วยหอมทองมีกิจกรรมของเอนไซม์ PME และ PG มากกว่ากล้วยหอมวิลเลียมส์ กล้วยหอมทองมีกิจกรรมของเอนไซม์ PME เพิ่มขึ้นก่อน PG ที่อุณหภูมิ 15°ซ. แต่ที่ 25° ซ. กิจกรรมของเอนไซม์ PME และ PG เพิ่มขึ้นพร้อมกัน ในขณะที่กล้วยหอมวิลเลียมส์มีกิจกรรมเอนไซม์ PME ก่อน PG ทั้งที่อุณหภูมิ 15° และ 25° ซ. เอทิฟอนกระตุ้นกิจกรรมของเอนไซม์ PME และ PG ให้เพิ่มขึ้นพร้อมกันทั้งสองพันธุ์และทุกระดับอุณหภูมิ โดยกิจกรรมเอนไซม์ PME และ PG ของกล้วยหอมทองสูงกว่ากล้วยหอมวิลเลียมส์และเพิ่มขึ้นตามระดับอุณหภูมิ ส่วนกิจกรรมเอนไซม์ Cx ของกล้วยหอมทั้งสองพันธุ์พบในระยะหลังผลสุก ทั้งอุณหภูมิและเอทิฟอนกระตุ้นการทำงานของ Cx ให้เร็วและเพิ่มขึ้นในกล้วยหอมทั้งสองพันธุ์