อิทธิพลของฮอร์โมน NAA และ MeJA ต่อสีและคุณภาพของสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียระหว่างการเก็บรักษา

ณิชาภัทร แก้วมณี On Ngoc Thuy Ha Kohei Nakano Masaya Kato อภิรดี อุทัยรัตนกิจ และผ่องเพ็ญ จิตอารีย์รัตน์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 55(2) (พิเศษ): 131-135. (2567)

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ศึกษาผลของฮอร์โมนออกซิน (1-naphthaleneacetic acid; NAA) และเมทิลจัสโมเนท (methyl jasmonate; MeJA) ต่อการพัฒนาสี (เปลือกและเนื้อ) และการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพของสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียระหว่างการเก็บรักษา โดยจุ่มผลสับปะรดในน้ำกลั่น (ชุดควบคุม) และในสารละลาย NAA หรือ MeJA ที่ความเข้มข้น 1,000 ไมโครโมลาร์ เป็นเวลา 30 นาที หลังจากนั้นบรรจุสับปะรดใส่ตะกร้าและเก็บรักษาที่ 25±2 °C เป็นเวลา 12 วัน ผลการทดลอง พบว่าการจุ่มในสารละลาย NAA ช่วยชะลอการสุกได้ โดยชะลอการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในเปลือก (คงความเขียว) ชะลออัตราการหายใจและการสะสมของปริมาณแคโรทีนอยด์ในเปลือกและเนื้อของสับปะรด ส่วนการจุ่มในสารละลาย MeJA มีผลกระตุ้นให้เกิดการสะสมแคโรทีนอยด์ในเนื้อสับปะรด สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพ ได้แก่ อัตราส่วน TSS/TA ปริมาณกรดแอสคอร์บิก และปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างในทุกชุดการทดลอง ในทางกลับกัน พบว่าการจุ่มในสารละลาย NAA หรือ MeJA สามารถชะลอการเพิ่มขึ้นของปริมาณมาลอนไดแอลดีไฮด์ในช่วงแรกของการเก็บรักษา ผลการทดลองนี้ชี้ให้เห็นว่า NAA สามารถชะลอการสุก ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการส่งออกสับปะรด ส่วน MeJA มีผลกระตุ้นการสะสมของแคโรทีนอยด์ในเนื้อ (เนื้อเหลืองขึ้น) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องที่ต้องการสับปะรดที่มีเนื้อสีเหลือง