

ผลของไธเรเฮเอทานอลต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีของมะม่วง น้ำดอกไม้สุกตัดแต่งพร้อมบริโภค

พนิดา บุญฤทธิ์ธงไชย ปริญานุช แสงประยูร มธุรส ชุมทองวัฒนา ปุณิกา แสงสุข วาริช ศรีละออง และ
สุริยันธ์ สุภาพวานิช

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 55(2) (พิเศษ): 167-173. (2567)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของไธเรเฮเอทานอลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของมะม่วงน้ำดอกไม้สุกตัดแต่งพร้อมบริโภค โดยบรรจุขึ้นมะม่วงในบรรจุภัณฑ์พลาสติกกึ่งคงรูปพร้อมฝา ที่บรรจุของปลดปล่อยไธเรเฮเอทานอลขนาด 0.3 กรัม (EP) เปรียบเทียบกับขึ้นมะม่วงที่บรรจุในภาชนะที่ไม่มี EP (ชุดควบคุม) แล้วเก็บรักษาที่ 10 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 วัน พบว่า มะม่วงในชุด EP มีค่าความสว่าง (L^*) และค่าความเป็นสีเหลือง (b^*) มากกว่ามะม่วงในชุดควบคุม ค่า DE^* ของชุดในชุด EP น้อยกว่ามะม่วงในชุดควบคุม อีกทั้งค่า L^* b^* และ DE^* ของมะม่วงมีความสัมพันธ์กับค่าการเกิดสีน้ำตาล (BP) และค่าการให้คะแนนการเกิดสีน้ำตาล (BS) โดยมีค่าเพิ่มขึ้นจากวันแรกของการเก็บรักษาตามลำดับ จากการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค พบว่า มะม่วง EP ได้รับการยอมรับมากกว่ามะม่วงชุดควบคุม นอกจากนี้ยังพบว่า มะม่วงชุด EP มีค่ากิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส (PPO) และสารประกอบฟีนอลิกต่ำกว่าชุดควบคุม โดยมีค่ากิจกรรม PPO เท่ากับ 2.04 และ 2.23 Units/mg protein และปริมาณสารประกอบฟีนอลิกเท่ากับ 0.52 และ 0.60 mg GAE/100g FW ตามลำดับ และจากการทดสอบคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่าการใช้ไธเรเฮเอทานอลมีประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระได้ดีกว่าชุดควบคุม โดยมะม่วงชุด EP มีค่าร้อยละการยับยั้งอนุมูลอิสระ เท่ากับ 6.70 และในชุดควบคุมเท่ากับร้อยละ 5.85 ในวันที่ 6 ของการเก็บรักษา