

ชื่อเรื่อง	ผลของโอโซนต่อการควบคุมเอทิลีนเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง
ผู้แต่ง	พรพรรณ จำปา กานดา หวังชัย และจันทน์ อูทัยบุตร
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 303-306 (2554)
คำสำคัญ	โอโซน; เอทิลีน; มะม่วง

บทคัดย่อ

จากการศึกษาผลของโอโซนต่อการควบคุมปริมาณเอทิลีนของผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ระหว่างการเก็บรักษา โดยนำเอทิลีนมาตรฐานความเข้มข้น 99.5 ppm มาทดสอบกับก๊าซโอโซน เป็นเวลานาน 1, 3, 5 และ 10 นาที พบว่าชุดที่รมโอโซนนาน 10 นาที จะให้ผลดีที่สุดในการลดปริมาณเอทิลีน โดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนของทุกชุดการทดลองไม่มีผลจากการให้โอโซน ในการทดลองที่ 2 นำผลมะม่วง มารมด้วยก๊าซโอโซนแบบต่อเนื่องทุกวันและวันเว้นวันเป็นเวลา 10 นาที ในตู้ควบคุมอุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 35 วัน จากการทดลองพบว่า ชุดที่รมโอโซนทั้ง แบบรมทุกวัน และวันเว้นวันมีปริมาณเอทิลีนต่ำกว่าชุดควบคุมตั้งแต่วันที่ 28 ของการเก็บรักษา ส่วนการเปลี่ยนแปลงอัตราการหายใจพบว่า ชุดควบคุมมีค่าอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีค่าสูงสุดในวันที่ 16 ของการเก็บรักษาและลดลงหลังจากนั้นจนกระทั่งสิ้นสุดการเก็บรักษา ขณะที่ชุดที่ได้รับโอโซนสามารถชะลอการเพิ่มขึ้นของอัตราการหายใจได้ นอกจากนี้โอโซนมีผลทำให้ผลมะม่วงมีความแน่นเนื้อมากกว่า และมีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคต่ำกว่าชุดควบคุม ดังนั้นการให้โอโซนแบบต่อเนื่องระหว่างการเก็บรักษาสามารถยืดอายุการเก็บรักษาของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองให้นานขึ้น