

ชื่อเรื่อง	คุณภาพของผลลำไยที่ผ่านการรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ด้วยระบบหมุนเวียนอากาศแบบบังคับในแนวตั้ง
ผู้แต่ง	กนกวรรณ ขันนบ
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 107 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	ลำไย; รมสาร; ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

บทคัดย่อ

การปรับปรุงแบบการรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) กับผลลำไยสดด้วยวิธีหมุนเวียนอากาศแบบบังคับ จากเดิมเป็นแนวนอนให้เป็นแนวตั้งจากล่างขึ้นบน สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของอากาศภายใน ภาชนะบรรจุผลลำไยได้มากขึ้น โดยเฉพาะตะกร้าทรงสี่เหลี่ยมคางหมูซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ทางการค้า การศึกษา ครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบคุณภาพของผลลำไยสดที่ผ่านการรม SO_2 ด้วยวิธีหมุนเวียนอากาศแบบ บังคับในแนวตั้ง แบ่งเป็น 3 การทดลอง ดังนี้ 1) เปรียบเทียบรูปทรงของตะกร้าทรงสี่เหลี่ยมคางหมูกับตะกร้าทรง สี่เหลี่ยมคางหมูและอัตราเร็วของอากาศ 0.6, 0.8 และ 1.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที พบว่ารูปทรงของตะกร้าทั้ง 2 แบบและอัตราเร็วของอากาศทั้ง 3 ระดับ มีปริมาณซัลไฟต์ตกค้างในเปลือกและเนื้อผลไม้แตกต่างกัน ไม่พบการ เกิดโรคผลเน่าและการเกิดสีน้ำตาลบนเปลือกผลตลอดระยะเวลาเก็บรักษา 2 สัปดาห์ ที่อุณหภูมิ 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 95 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ไม่แตกต่างกัน 2) เปรียบเทียบรูปแบบการ ใช้ SO_2 ระหว่างแก๊สจากถังอัดความดันกับการเผาพวงกำมะถันและระดับความเข้มข้นของ SO_2 เมื่อสิ้นสุดการรม 2,000 กับ 4,000 ไมโครลิตรต่อลิตร พบว่าการใช้แก๊สจากถังอัดความดันและการเผาพวงกำมะถันมีซัลไฟต์ตกค้าง ในเปลือกและเนื้อผลไม้ใกล้เคียงกัน ขณะที่การใช้ความเข้มข้น 2,000 ไมโครลิตรต่อลิตร มีปริมาณซัลไฟต์ตกค้าง ในเปลือกและเนื้อผลน้อยกว่าการใช้ความเข้มข้น 4,000 ไมโครลิตรต่อลิตร ไม่พบการเกิดโรคผลเน่าและการเกิด สีน้ำตาลบนเปลือกผลตลอดระยะเวลาเก็บรักษา และมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ไม่แตกต่างกันและ 3) เปรียบเทียบการรมด้วยวิธีหมุนเวียนอากาศแบบบังคับในแนวตั้งกับการรมของผู้ประกอบการทั่วไป พบว่าการ รมด้วยวิธีหมุนเวียนอากาศแบบบังคับในแนวตั้งทำให้มีปริมาณซัลไฟต์ตกค้างในเปลือกและเนื้อผลน้อยกว่า การรมของผู้ประกอบการ แต่ยังคงสามารถควบคุมการเกิดโรคผลเน่าและการเกิดสีน้ำตาลบนเปลือกผลได้ เช่นเดียวกับการรมของผู้ประกอบการและดีกว่าผลลำไยในชุดควบคุม และมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ไม่ แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรรม SO_2 กับผลลำไยสดที่บรรจุในตะกร้าทรงสี่เหลี่ยมคางหมูด้วยวิธีการ หมุนเวียนอากาศแบบบังคับในแนวตั้งได้ที่อัตราเร็วของอากาศ 0.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และใช้ SO_2 จากถังอัด ความดัน โดยตรงที่ความเข้มข้นเมื่อสิ้นสุดการรม 4,000 ไมโครลิตรต่อลิตร