

ชื่อเรื่อง	การศึกษาเบื้องต้นการประเมินการรวมควันและการตกค้างของ SO <sub>2</sub> ในลำไยสดเขตภาคเหนือ
ผู้แต่ง	สมเพชร เจริญสุข วิทยา อภัย และเกรียงศักดิ์ นักผูก
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 153-156. 2554.
คำสำคัญ	ลำไยสด; ซัลเฟอร์ไดออกไซด์; โรงรม; ระบบการหมุนเวียนอากาศ

### บทคัดย่อ

การทดลองร่วมกับผู้ประกอบการเพื่อศึกษาความสม่ำเสมอของความเร็วลมที่ไหลผ่านระหว่างชั้นตะกร้าและพาเลท ของโรงรมและการตกค้าง SO<sub>2</sub> ในผลลำไยเขตภาคเหนือของโรงรมควันในระดับการค้า ด้วยวิธีการเผาฟองกำมะถันที่มีระบบหมุนเวียนอากาศ 3 แบบ (การทดลอง) ได้แก่ 1) โรงรมที่ห้องรมใช้มอเตอร์ขนาด ¼ แรงม้าในการดูดและหมุนเวียนแก๊ส SO<sub>2</sub> ผ่านท่อเจาะรูที่ติดตั้งรอบห้องรมควัน 2) โรงรมที่ห้องรมใช้พัดลมขนาด Ø 12 นิ้ว ติดตั้งจำนวน 1 ตัว ที่ประตูห้องรมควัน และ 3) โรงรมที่ห้องรมใช้พัดลมขนาด Ø 12 นิ้ว ติดตั้งจำนวน 2 ตัว ที่ตำแหน่งด้านบนห้องรมควัน โดยเริ่มจากการเปิดระบบการหมุนเวียนอากาศในห้องรมที่เรียงตะกร้าเปล่าไว้ จากนั้นวัดความเร็วลมที่ไหลผ่านชั้นตะกร้าและพาเลทด้วยเครื่องมือวัดความเร็วของอากาศแบบ Hot wire probe จากนั้นทดสอบการรวมควันด้วยวิธีการเผาฟองกำมะถันโดยใช้อัตราแนะนำตามตารางการใช้กำมะถันของระบบ GMP สำหรับโรงคัดบรรจุ เมื่อเสร็จสิ้นขบวนการรวมควันทำการสุ่มผลลำไยในตะกร้าทุกชั้น และสุ่มระหว่างพาเลท นำไปวิเคราะห์หาค่าตกค้าง SO<sub>2</sub> ทันที ผลการทดลองพบว่า การตกค้างของ SO<sub>2</sub> ในผลลำไยมีแนวโน้มมีค่าสูงสุดเฉพาะตะกร้าที่อยู่ชั้นบนสุดของทุกโรงรม ส่วนค่าความเร็วลม พบว่า โรงรมที่ 1 มีค่าความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุด และสูงขึ้นเฉพาะตะกร้าชั้นบนสุด ตำแหน่งที่อยู่ใกล้ท่อปล่อยแก๊ส ขณะที่โรงรมที่ 2 และที่ 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยสูงที่สุด ห้องรมของโรงรมทั้งสามแบบยังคงมีความเร็วลมและการตกค้างแต่ละพาเลทไม่สม่ำเสมอ จึงยังสรุปไม่ได้ว่าห้องรมแบบใดมีความเหมาะสมที่สุด แต่อย่างไรก็ตามค่าการตกค้างในเนื้อผลทั้งสามโรงรมไม่เกินค่ามาตรฐาน 50 mg/kg