

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. น้ำ EO ที่ผลิตโดยใช้ความเข้มข้นของสารละลายเกลืออิ่มตัวและกระแสไฟฟ้า 8 แอมแปร์, 8 โวลต์ เป็นเวลา 60 นาที มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Penicillium digitatum* บนอาหารเลี้ยงเชื้อได้ดีที่สุด
2. ผลสัมพัทธ์สายน้ำผึ้งที่แช่น้ำ EO นาน 8 นาทีและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5°C เป็นเวลา 21 วัน จะพบเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคน้อยที่สุด
3. น้ำ EO ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนคุณภาพของผลสัมพัทธ์สายน้ำผึ้ง เช่น เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำหนัก, ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (TSS), ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (TA) และการเปลี่ยนแปลงสีเปลือกด้านนอก (L* value)
4. การรมด้วยก๊าซโอโซนเป็นเวลา 2 ชั่วโมง มีผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ *P. digitatum* ที่เจริญในอาหารเลี้ยงเชื้อและทำให้เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคในผลสัมต่ำที่สุด โดยเฉพาะเมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5°C เป็นเวลา 21 วัน
5. การให้โอโซนทุกกรรมวิธีไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก แต่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสีเปลือกด้านนอกของผลสัมโดยการให้โอโซนมีส่วนช่วยในการชะลอการเปลี่ยนแปลงของสีผิวผลสัม
6. การแช่ผลสัมด้วยน้ำ EO เป็นเวลา 8 และ 16 นาทีรวมกับการรมโอโซนแบบต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษาให้ผลดีที่สุดในการควบคุมโรคของสัมพัทธ์สายน้ำผึ้งและยืดอายุการเก็บรักษาโดยไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ

7. จากผลการทดลองของน้ำ EO และโอโซนสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประยุกต์ใช้เพื่อผลิตอาหารปลอดภัย (food safety) ชนิดอื่นๆซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐในเรื่องการเพิ่มผลิตภาพที่มุ่งเน้นเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved