

ชื่อเรื่อง	ประสิทธิภาพในการยับยั้งจุลินทรีย์ของสารสกัดใบฝรั่งร่วมกับกรดอินทรีย์ต่อ จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนผลไม้มะเขือเทศ
ผู้แต่ง	บุษกร ทองใบ และ ลักขณา บรรณสาร
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 167-170 (2554)
คำสำคัญ	สารสกัดใบฝรั่ง; กรดอินทรีย์; มะเขือเทศ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อประเมินความสามารถในการยับยั้งจุลินทรีย์ของสารสกัดใบฝรั่งและกรดอินทรีย์ (กรดแลกติกและกรดซิตริก) เพื่อยับยั้งจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมะเขือเทศ ล้างมะเขือเทศด้วยน้ำกลั่นปลอดเชื้อ (T1) สารสกัดใบฝรั่ง (10mg/ml) และกรดแลกติก (1%v/v) (T2) และสารสกัดใบฝรั่ง (10mg/ml) ร่วมกับกรดแลกติก (0.4%v/v) และกรดซิตริก (0.5%w/v) (T3) เป็นเวลา 30 นาที และเก็บรักษาที่ 4-7°C เป็นเวลา 30 วัน จากผลการทดลองพบว่า T1, T2 และ T3 สามารถลดปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ปนเปื้อนมะเขือเทศได้ 0.53, 3.20 และ 4.21 log reduction ตามลำดับ และลดโคลิฟอร์มที่ปนเปื้อนได้ 1.39, 3.83 และ 3.83 log reduction ตามลำดับ เมื่อตรวจวิเคราะห์ห้ปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมะเขือเทศในระหว่างการเก็บรักษา พบปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด 4.68-7.19 logCFU/ผล (T1), 2.01-5.25 logCFU/ผล (T2) และ <1.0-3.58 logCFU/ผล (T3) และมีปริมาณโคลิฟอร์ม 2.44-4.74 logCFU/ผล (T1), 0-1.79 logCFU/ผล (T2) และไม่พบการเจริญของโคลิฟอร์ม (T3) โดยพบว่าภายหลังการเก็บรักษาวันที่ 25 เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะปรากฏของผลมะเขือเทศโดยมีลักษณะขำและมีน้ำไหลออกมาภายในบรรจุภัณฑ์ กลิ่นผิดปกติและผลเริ่มเน่าเสีย ซึ่งจากผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าสามารถใช้สารสกัดใบฝรั่งร่วมกับกรดอินทรีย์ (กรดแลกติกและกรดซิตริก) ในการควบคุมปริมาณของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมะเขือเทศเพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านจุลินทรีย์ของมะเขือเทศได้