

ชื่อเรื่อง	การใช้สารฆ่าเชื้อและความร้อนเพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางจุลินทรีย์ของมะม่วงตัดแต่ง
ผู้แต่ง	ชริยา เสริฐธิกุล
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การอาหาร) ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. 116 หน้า
คำสำคัญ	มะม่วง; สารฆ่าเชื้อ; มะม่วงตัดแต่งพร้อมบริโภค

บทคัดย่อ

มะม่วงน้ำดอกไม้ที่สร้างการปนเปื้อนเชื้อผสมระหว่าง *Salmonella* spp. 5 ซีโรไทป์ มีปริมาณเชื้อเริ่มต้นบนผิวระหว่าง 3.0-4.0 log₁₀CFU/ผล เมื่อนำไปล้างด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (ปรับ pH 4 ด้วยกรดแอสซิดิก) ความเข้มข้น 50 100 และ 200 ppm เป็นเวลา 10 นาที พบว่าที่ความเข้มข้น 200 ppm สามารถทำลาย *Salmonella* spp. ได้ 2.0-3.0 log₁₀CFU/ผล สำหรับสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 1.5 3 และ 5 ล้างมะม่วงเป็นเวลา 10 นาที พบว่าที่ความเข้มข้นร้อยละ 5 ทำลาย *Salmonella* spp. ได้หมด และเมื่อใช้น้ำร้อนอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส 15 20 นาที และ 62 องศาเซลเซียส 4 นาที ลดจำนวน *Salmonella* spp. บนผิวมะม่วงได้หมดเช่นกันจากจำนวนเชื้อเริ่มต้น 3.4 log₁₀CFU/ผล การเก็บรักษามะม่วงที่อุณหภูมิต่ำ (15±0.5 องศาเซลเซียส) ช่วยชะลอการเจริญของจุลินทรีย์ตามธรรมชาติ และ *Salmonella* spp. รวมทั้งชะลอการสุกของมะม่วงที่ไม่ผ่านและผ่านการล้างที่สภาวะต่างๆ ได้เมื่อเปรียบเทียบกับ การเก็บที่อุณหภูมิห้อง (30±2 องศาเซลเซียส) การปกกมะม่วงที่เปลือกปนเปื้อน *Salmonella* spp. พบว่ามะม่วงที่ผ่านติดเปลือกตามแนวยาวของผล ตรวจพบการปนเปื้อนของ *Salmonella* spp. แม้ว่าจะผ่านการล้างด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 200 ppm และสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ร้อยละ 5 พบเซลล์จำนวน 1.0 และ 0.7 log₁₀CFU/ชิ้น หากนำไปล้างด้วยน้ำร้อนที่ 3 สภาวะข้างต้น พบการปนเปื้อนของ *Salmonella* spp. ในเปลือกและเนื้อมะม่วง 1.7 log₁₀CFU/ชิ้น มะม่วงที่ล้างด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 200 ppm เก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ (15±0.5 องศาเซลเซียส) เมื่อนำไปผ่านแบบติดเปลือกตรวจไม่พบ *Salmonella* spp. ที่ 48 ชั่วโมงของการเก็บ ส่วนมะม่วงที่ล้างด้วยสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ร้อยละ 5 พบการเจริญของ *Salmonella* spp. ในมะม่วงผ่าน 0.2 log₁₀CFU/ชิ้น การล้างด้วยน้ำร้อนอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส 20 นาที ยังตรวจพบ *Salmonella* spp. 0.4 log₁₀CFU/ชิ้น และตรวจไม่พบ *Salmonella* spp. ในมะม่วงผ่านที่ล้างด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ เมื่อเก็บรักษาทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง สำหรับมะม่วงที่ผ่านการล้างด้วยสารฆ่าเชื้อแล้วปกกเอาแต่เนื้อไม่ติดเปลือกไม่พบการปนเปื้อนข้ามของ *Salmonella* spp. จากเปลือกลงสู่เนื้อผลระหว่างตัดแต่งมะม่วง แต่ในมะม่วงที่ล้างน้ำร้อนพบการปนเปื้อนข้ามในมะม่วงที่เก็บรักษา 48 และ 72 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้อง (30±2 องศาเซลเซียส) และอุณหภูมิต่ำ (15±0.5 องศาเซลเซียส) เมื่อผ่านการ enrichment ดังนั้นการใช้สารฆ่าเชื้อและความร้อนที่สภาวะเหมาะสมสามารถลดแบคทีเรีย *Salmonella* spp. บนผิวมะม่วง และช่วยเพิ่มความปลอดภัยทางจุลินทรีย์ของมะม่วงตัดแต่ง