

ชื่อเรื่อง	ผลของการเจริญแข่งขันของเชื้อราและซาลโมเนลลาและการลดการปนเปื้อนของเชื้อราและซาลโมเนลลาในมะม่วง
ผู้แต่ง	นันทิดา ทศพร
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การอาหาร) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 115 หน้า. 2548.
คำสำคัญ	มะม่วง; การปนเปื้อน

### บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญแข่งขันของเชื้อราที่ทำให้มะม่วงเน่าเสีย ได้แก่ *Alternaria* sp. (Al), *Aspergillus niger* (As), *Colletotrichum gloeosporioides* (C), *Fusarium oxysporum* (F), *Pestalotiopsis* sp. (Pe) และ *Phomopsis* sp. (Ph) ต่อการรอดชีวิตของ *Salmonellae* ผสม 5 ซีโรไทป์ (Derby, Newport, Seftenberg, Stanley และ Typhimurium) ในแผลของมะม่วงเก็บที่อุณหภูมิห้อง ( $30 \pm 2$  °C) และอุณหภูมิแช่เย็น ( $15 \pm 1$  °C) พบว่า เชื้อรา Al ส่งเสริมการเจริญของ *Salmonellae* สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของ pH ส่วนการเจริญของเชื้อรา As, C และ F จำกัดการเจริญของ *Salmonellae* ซึ่งเชื้อรา As จำกัดการเจริญของ *Salmonellae* ได้มากที่สุด แต่การยับยั้งลดลงที่  $15^{\circ}\text{C}$  ส่วนการเจริญของเชื้อรา Pe หรือ Ph ร่วมกับ *Salmonellae* ไม่แตกต่างจากตัวอย่างควบคุมที่ทั้งสองอุณหภูมิการเก็บ เมื่อเปรียบเทียบการล้างผลมะม่วงที่ปนเปื้อน *Salmonellae* หรือเชื้อรา C ในผลมะม่วงทางบาดแผลด้วยน้ำประปา, สารละลายคลอรีนไดออกไซด์ ( $\text{ClO}_2$ ) 5-20 ppm , สารละลายโอโซน ( $\text{O}_3$ ) 0.1-0.5 ppm และสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) 3-10 % เป็นเวลา 5-30 นาที พบว่า การล้างด้วย  $\text{H}_2\text{O}_2$  10 % 30 นาทีให้ผลลดจำนวน *Salmonellae* ได้ดีที่สุด 0.51  $\log_{10}$ CFU/g. และไม่มีสภาวะการล้างใดที่ควบคุมการเน่าเสียจากโรคแอนแทรกโนสที่เกิดจากเชื้อรา C ได้ เมื่อล้างมะม่วงตัดแต่งที่ปนเปื้อนด้วย *Salmonellae* หรือ/และเชื้อรา Al, As, C ด้วยน้ำประปา,  $\text{ClO}_2$  10 ppm 15 นาที ลดจำนวนจุลินทรีย์ได้มากที่สุด 2.73  $\log_{10}$ CFU/g. โดยไม่มีผลต่อลักษณะทางกายภาพของมะม่วง การล้างช่วยลดจำนวนแบคทีเรียได้ดีกว่าเชื้อรา เมื่อศึกษาผลของสารฆ่าเชื้อทั้ง 3 ชนิดต่อความต้านทานของ *Salmonellae* แต่ละซีโรไทป์ พบว่า *S. Derby* อ่อนแอต่อ  $\text{ClO}_2$  และ  $\text{H}_2\text{O}_2$  มากที่สุด และ *S. Typhimurium* อ่อนแอต่อ  $\text{O}_3$  มากที่สุด สรุปได้ว่า หากมีการปนเปื้อน *Salmonellae* ร่วมกับเชื้อราขณะเก็บรักษาที่  $30^{\circ}\text{C}$  ส่งเสริมการเจริญของ *Salmonellae* เจริญและรอดชีวิตอยู่ในมะม่วงได้ การปนเปื้อนเชื้อรา Al ที่  $30^{\circ}\text{C}$  ส่งเสริมการเจริญของ *Salmonellae* แต่ส่วนใหญ่เชื้อราจะยับยั้งการเจริญแบคทีเรีย แต่การยับยั้งจะลดลงเมื่อเชื้อราเจริญในสภาวะที่ไม่เหมาะสม การล้างผลมะม่วงด้วยน้ำประปาหรือสารฆ่าเชื้อไม่สามารถลดการปนเปื้อน *Salmonellae* ในผล

มะม่วงทางบาดแผล และไม่สามารถควบคุมการเน่าเสียจากเชื้อราได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การล้างมะม่วง  
ตัดแต่งด้วยสารฆ่าเชื้อจะให้ผลลดจำนวนจุลินทรีย์ได้ดีและลดจำนวนแบคทีเรียได้ดีกว่าเชื้อรา ดังนั้นการ  
ล้างทำความสะอาดด้วยสารฆ่าเชื้อ รวมทั้งการคัดแยกหรือตัดแต่งผลไม้ส่วนที่เน่าเสียออกจากผลไม้ที่มี  
คุณภาพดี จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะเพิ่มความปลอดภัยทางจุลินทรีย์ในการบริโภคและยืดอายุการเก็บ  
รักษามะม่วงสดหรือตัดแต่งได้