

# การเปลี่ยนแปลงปริมาณจุลินทรีย์ของฝรั่งหั่นชิ้นพร้อมบริโภคน้ำปั่นที่ผ่านการอบด้วยลมร้อน

จุฬาทิพย์ โพธิ์อุบล ชัยรัตน์ เตชวุฒิปพร และ ศิริชัย กัลยาณรัตน์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 343-346. 2558.

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ ศึกษาผลของการอบฝรั่งหั่นชิ้นด้วยลมร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณจุลินทรีย์ของฝรั่งหั่นชิ้นพร้อมบริโภคน้ำปั่น โดยนำผลฝรั่งที่ปราศจากโรคและแมลงมาล้างทำความสะอาดด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้น 50 ppm ตัดแต่งส่วนหัวและส่วนท้ายผลออกแล้วตัดให้เป็นชิ้นขนาด 2 ลูกบาศก์เซนติเมตร นำฝรั่งหั่นชิ้นมาอบด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิ 40, 50 และ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 และ 30 นาที แล้วบรรจุลงในภาชนะ (110x130x15 มิลลิเมตร) หุ้มด้วยฟิล์มพลาสติกชนิด PVC นำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 วัน ตรวจวัดปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด โคลิฟอร์ม แล็กทิกแอซิดแบคทีเรีย ยีสต์และราในฝรั่งพร้อมบริโภคน้ำปั่น พบว่าในวันเริ่มต้นของการเก็บรักษาฝรั่งพร้อมบริโภคน้ำปั่นมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด โคลิฟอร์ม แล็กทิกแอซิดแบคทีเรีย และยีสต์และรา อยู่ในช่วง 2.2-2.5, 1.0-2.0, 0.9-1.1 และ 1.4-1.9 log CFU/g ตามลำดับ ภายหลังจากที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส พบว่าฝรั่งพร้อมบริโภคน้ำปั่นมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด โคลิฟอร์ม แล็กทิกแอซิดแบคทีเรีย ยีสต์และราเพิ่มขึ้นตลอดอายุการเก็บรักษา โดยในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา (วันที่ 6) พบว่าฝรั่งพร้อมบริโภคน้ำปั่นมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด โคลิฟอร์ม แล็กทิกแอซิดแบคทีเรีย ยีสต์และราอยู่ในช่วง 4.9-5.1, 4.4-5.4, 2.8-3.3 และ 2.5-2.8 log CFU/g ตามลำดับ โดยพบว่าอุณหภูมิเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ การอบฝรั่งหั่นด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 นาที ช่วยชะลอการเจริญของจุลินทรีย์ได้ดีกว่าการอบฝรั่งหั่นด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิต่ำอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ )