

การศึกษาผลของความร้อนร่วมกับสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ต่อคุณภาพของชิ้นมะเขือเทศ โดยนำผลมะเขือเทศแช่น้ำกลั่นอุณหภูมิ 40 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 2 5 และ 10 นาที พบว่าอุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส นาน 2 นาที เก็บรักษาชิ้นมะเขือเทศที่อุณหภูมิ 1 ± 1 องศาเซลเซียส นาน 15 วัน สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงและช่วยยืดอายุการเก็บรักษาชิ้นมะเขือเทศในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ โดยพบลักษณะทางกายภาพอยู่ในสภาพดี และมีแนวโน้มการลดลงของค่าแรงกดของเนื้อสัมผัส ในขณะที่ไม่มีผลต่อปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้และความเป็นกรด-ด่าง นอกจากนี้เมื่อศึกษาการใช้ความร้อนร่วมกับสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ร้อยละ 0.3 และ 5 พบว่าการแช่ผลมะเขือเทศในสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ร้อยละ 3 และ 5 อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส นาน 2 นาที ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาชิ้นมะเขือเทศในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ โดยพบลักษณะทางกายภาพอยู่ในสภาพดี และมีแนวโน้มการลดลงของค่าแรงกดของเนื้อสัมผัส ในขณะที่ไม่มีผลต่อปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้และความเป็นกรด-ด่าง ทั้งนี้ยังสามารถเก็บได้นานกว่าตัวอย่างควบคุมอย่างน้อย 5 วัน และเมื่อใช้ความร้อนร่วมกับสารละลายแคลเซียมคลอไรด์เก็บรักษามะเขือเทศเป็นผล พบว่าสามารถชะลอลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและอาการสัท้านหนาว โดยช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลมะเขือเทศในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำได้นาน 20 วัน และมีแนวโน้มการลดลงของค่าแรงกดของเนื้อสัมผัส ในขณะที่ไม่มีผลต่อปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้และความเป็นกรด-ด่าง

The combination effects of mild heat treatment and calcium chloride on qualities of sliced tomatoes were studied. Whole tomatoes were treated by immersing in deionised water at 40 45 and 50°C for 2 5 and 10 minutes. The results showed that immersing in deionised water at 45°C for 2 minutes and storage at 1 ± 1 °C for 15 days could extension the shelf-life of treated tomatoes according to visual examination in physical appearance of sliced tomatoes and the higher firmness values but these changes had no effect on soluble solids content and pH of treated. In addition combination between heat and calcium chloride treatment were also investigated at CaCl₂ 0% 3% and 5% (w/v) solution. It was found that the shelf-life extension of treated tomatoes, both 3% and 5% CaCl₂ at 45°C for 2 minutes could extension the shelf-life while storage at low temperature according to visual examination in physical appearance of sliced tomatoes and the higher firmness values but these changes had no effect on soluble solids content and pH of treated. In addition treated were kept more than 5 days of storage compare with control sample. In the same way, Whole tomatoes were treated by immersing in CaCl₂ solution. It was found that could retarding postharvest physiological and had the less chilling injury symptoms, could extension the shelf-life for 20 days and the higher firmness values but these changes had no effect on soluble solids content and pH of treated.