บทคัดย่อ

T 162326

การศึกษาผลของวัย อุณหภูมิ และสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและการลดเชื้อจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ของมะละกอสุกพร้อมบริโภค โดยทำการศึกษาผลของวัย (ร้อยละ 60-70 และ ร้อยละ80) ร่วมกับอุณหภูมิในการเก็บรักษา (2 5 13 และ 25 องศาเซลเซียส) ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางกายภาพและชีวเคมีของมะละกอสุกพร้อมบริโภค พบว่าวัยร้อยละ 60-70 และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส มีคุณภาพดีกว่าวัยและอุณหภูมิอื่นๆ ดังนั้นจึงเลือกมะละกอวัยดังกล่าวในการทำการทดลองต่อไปคือการศึกษาผลของสารละลายโซเดียมไฮโปคลดไรด์ ที่ระดับความเข้มข้น 0 50 100 150 และ 200 ppm ร่วมกับระยะเวลาในการจุ่ม 1 และ 5 นาทีต่อการลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส พบว่าที่ระดับความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมไฮโปคลดไรด์ 200 ppm เป็นเวลา 5 นาที มีปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ต่ำ การสูญเสียความแน่นเนื้อต่ำกว่าผลิตผลที่ให้แคลเซียมสารละลายโซเดียมไฮโปคลดไรด์ ในระดับที่ต่ำร่วมกับการใช้เวลาในการจุ่มน้อยกว่า ในการศึกษาผลของบรรยากาศดัดแปลงในสภาพก๊าซออกซิเจนเข้มข้นร้อยละ 1 และ 5 ก๊าซ

162326

คาร์บอนไดออกไซด์เข้มข้นร้อยละ 5 และ 10 ต่ออายุการเก็บรักษามะละกอสุกพร้อมบริโภค พบว่า สภาพบรรยากาศก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้มข้นร้อยละ 10 สามารถลดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การเจริญเติบโตของเชื้อจุลทรีย์ตลอดจนการยอมรับได้ของผู้บริโภคและยืดอายุการเก็บรักษามะละกอสุกพร้อมบริโภคได้ดีที่สุด และมีอายุการเก็บรักษานาน 27 วัน ส่วนการศึกษาผลของการจุ่มสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้น 0.5 1 1.5 และ 2% นาน 5 และ 10 นาที ต่ออายุการเก็บรักษามะละกอสุกพร้อมบริโภค พบว่า การจุ่มสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 2 นาน 5 นาที สามารถลดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและยืดอายุการเก็บรักษามะละกอสุกแปรรูปพร้อมบริโภคได้ดีที่สุด โดยมีอายุการเก็บรักษานาน 27 วัน

คำสำคัญ: การแปรรูปผลิตผลสดพร้อมบริโภค / มะละกอ / คุณภาพ / การเก็บรักษา

Abstract

TE162326

Effect of maturity, temperature and sodium hypochlorite on changing quality and reducing microorganism of fresh cut ripe papayas were investigated. First of all, the effect of maturity (60-70% and 80%) and low temperature (2 5 13 and 25 °C) on physical and physiogical quality changes. It was found that maturity of fresh cut ripe papayas 60-70% and kept at 2 °C could remain the proper quality better than that maturity. The maturity of fresh cut ripe papayas 60-70% was selected for further study. The secondly, study to effect of sodium hypochlorite concentration (0 50 100 150 and 200 ppm) with dipping time (1 and 5 min) on reducing microorganisms and quality of fresh cut ripe papayas were analyzed. It was found that fresh cut ripe papayas dipped in high concentration of sodium hypochlorite (200 ppm) for 5 min had low microorganisms, decreased loss of firmness when compared to fresh cut ripe papayas dipped in low concentration of sodium hypochlorite with short dipping time. The third, studying of effect of modified atmosphere at 1 and 5% O_2 combined with 5 and 10% CO_2 on storage life of minimal processed papaya. The result was found that atmosphere at 10% CO_2 was the best in physiological change reduction, prolong storage life, reduced microbial of minimal processed papaya. Furthermore, it had the highest acceptance and can be stored for 27 days. The studying of $CaCl_2$ dipping at 0.5 1 1.5 and 2% for 5 and10 minutes on storage life of minimal processed papaya. It was found that dipping at 2% for 5 minutes showed the best in physiological change reduction, prolong storage life. The treatment could reduce respiration rate, ethylene production, color changes had a highest acceptance and can be stored for 27 days.

Keywords: Minimally processed / papaya / quality / storage