

สุดารัตน์ ตัญเจริญสุขจิต 2551: การรักษาคุณภาพสับประรดตัดแต่งพันธุ์ภูเก็ตโดยใช้สาร  
ป้องกันการเกิดสีน้ำตาลและสภาพบรรยากาศควบคุม ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
(วิทยาศาสตร์การอาหาร) สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ภาควิชาวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยีการอาหาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ศศิธร ตรงจิตภักดิ์,  
Ph.D. 194 หน้า

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการตัดแต่ง อุณหภูมิ สารป้องกันการเกิดสีน้ำตาลและสภาพ  
บรรยากาศควบคุมต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของสับประรดตัดแต่งพันธุ์ภูเก็ต จากผลการ  
ทดลองพบว่า อัตราการหายใจของสับประรดตัดแต่งสูงกว่าอัตราการหายใจของผลสับประรดปอก  
เปลือกและผลสับประรด เท่ากับ 1.5 และ 1.9 เท่าตามลำดับ จากการศึกษาผลของอุณหภูมิต่อ  
คุณภาพของสับประรดตัดแต่ง พบว่าสับประรดตัดแต่งเก็บที่อุณหภูมิ 0 และ 5 องศาเซลเซียส มีอายุ  
การเก็บรักษา 12-15 และ 6-9 วันตามลำดับ อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับเก็บรักษาสับประรดตัดแต่ง  
คืออุณหภูมิ 0-5 องศาเซลเซียส จากการศึกษาการใช้สารป้องกันการเกิดสีน้ำตาลเพื่อรักษา  
คุณภาพของสับประรดตัดแต่งพบว่า สารละลายกรดแอสคอร์บิก 0.2M มีประสิทธิภาพในการ  
ป้องกันการเกิดสีน้ำตาลดีที่สุด โดยช่วยรักษาคะแนนลักษณะปรากฏ ค่าสีและยับยั้งกิจกรรมของ  
เอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส จากการศึกษาพบว่า ความทนทานต่อระดับออกซิเจนที่ต่ำสุดของ  
สับประรดตัดแต่งคือ ออกซิเจนร้อยละ 5 และความทนทานต่อระดับคาร์บอนไดออกไซด์ที่สูงสุด  
ของสับประรดตัดแต่งคือ คาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 10 สภาพบรรยากาศควบคุมที่เหมาะสม  
สำหรับเก็บรักษาสับประรดตัดแต่งคือ ออกซิเจนร้อยละ 5-10 และคาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 5-10  
การใช้สารละลายกรดแอสคอร์บิก 0.2M ร่วมกับการเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศควบคุมช่วยยืด  
อายุการเก็บรักษาสับประรดตัดแต่งเป็น 12-15 วันที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส โดยสภาวะดังกล่าว  
จะช่วยชะลอการเกิดสีน้ำตาล ลดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ รักษาปริมาณบีตา-แคโรทีน และ  
ปริมาณกรดแอสคอร์บิกทั้งหมด การใช้สารละลายกรดแอสคอร์บิก 0.2 M มีผลต่อการชะลอการ  
เกิดสีน้ำตาลในสับประรดตัดแต่ง ในขณะที่การเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศควบคุมช่วยรักษา  
ปริมาณกรดแอสคอร์บิกทั้งหมดและลดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ของสับประรดตัดแต่ง

สุดารัตน์ ตัญเจริญสุขจิต  
ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศศิธร ตรงจิตภักดิ์  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

29 / พ.ค. / 51