

ผลของอุณหภูมิ ความชื้น เอทิลีนและสภาพบรรยากาศตัดแปลงต่อคุณภาพการเก็บรักษายอดผักหวานบ้าน
พันธุ์ทองผาภูมิ

อดิศักดิ์ ชั้นประเสริฐ*

บทคัดย่อ

ผักหวานบ้าน (*Saurepus androgynus* (Linn) Merr. cv. Thongpapum) เป็นผักที่ใช้บริโภคยอดและใบอ่อนซึ่งเป็นแหล่งที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ปัญหาสำคัญที่พบหลังการเก็บเกี่ยวคือการเหี่ยวเนื่องจากสูญเสียน้ำหนักอย่างรวดเร็ว โดยจะหมดสภาพการเก็บรักษาภายใน 1 วัน ที่อุณหภูมิห้อง ซึ่งการเก็บรักษายอดผักหวานบ้านในสภาพที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงและอุณหภูมิต่ำช่วยชะลอสูญเสียน้ำหนักเป็นอย่างดี โดยการเก็บยอดผักหวานบ้านในสภาพความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90 ± 4 ร่วมกับอุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส สามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลา 3 วัน ส่วนการลดอุณหภูมิยอดผักหวานบ้าน ด้วยน้ำเย็นอุณหภูมิ 5 และ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 นาที ก่อนการเก็บรักษา ไม่มีผลช่วยในการยืดอายุการเก็บรักษาออกไปเมื่อเปรียบเทียบกับชุดที่ไม่ได้ลดอุณหภูมิก่อนการเก็บรักษา การเก็บในถุง PE ปิดสนิทช่วยคงสภาพความสดของผักหวานบ้านได้เป็นอย่างดีแต่พบปัญหาใบอ่อนหลุดร่วงอย่างมากระหว่างการเก็บรักษา ซึ่งเอทิลีนที่สะสมในภาชนะบรรจุมีผลต่อการหลุดร่วงของใบผักหวานบ้านในระหว่างเก็บรักษา เอทิลีนที่ผักหวานบ้านผลิตขึ้นเองในระดับต่ำหรือที่ได้รับจากภายนอกกระตุ้นการหลุดร่วงของใบอ่อนผักหวานบ้านระหว่างการเก็บรักษาโดยไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสีและคุณภาพอื่นๆ ของยอดผักหวานบ้าน การเก็บในสภาพบรรยากาศตัดแปลงในถุง PE ที่บรรจุ O_2 หรือ CO_2 เริ่มต้นร้อยละ 5 สามารถลดการหลุดร่วงของใบและยืดอายุการเก็บรักษาออกไปได้ อย่างไรก็ตามสภาพที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาผักหวานบ้าน คือ การเก็บยอดผักหวานบ้านในถุง PE ปิดสนิท ที่บรรจุสารดูดซับเอทิลีน ซึ่งสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน

* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 133 หน้า.

Temperature, Relative Humidity, Ethylene, and Modified Atmosphere Conditions Affecting on Storage Quality of *Saurepus androgynus* (Linn) Merr. (cv. Thongpapum) Shoot

Adisuk Chanprasert*

Abstract

'Pakwan Ban' (*Saurepus androgynus* (Linn) Merr. cv. Thongpapum) is a leafy vegetable, containing high nutritional values. A consumed part is the young shoot, causing a rapid wilting by a day after harvest under ambient conditions. High relative humidity (RH) at 90 ± 4 % combined with 13 °C reduced weight loss, responsible for extending the storage life up to 3 days. However 5 °C or 20 °C hydrocooling for 1 min did not affect to the quality and storage life, compared to non – hydrocooling treatment, when stored at 13 °C and 90 ± 4 % RH. Storage in modified atmosphere packaging (MAP) with sealed PE bags well maintained freshness of stored 'Pakwan Ban' shoots, but there were a lot of young leaves dropped during storage. Accumulation of C₂H₄ in containers either from its biosynthesis or from exogenous treatments induced drops of young leaves, although the accumulation did not affect leaf colour changes or other quality attributes. Keeping in sealed PE bags under initial 5 % O₂ or CO₂ reduced the leaf drop and extended the storage life. However the proper storage treatment was the treatment of 'Pakwan Ban' shoots kept in sealed PE bags with ethylene absorbent which could extend the storage life more than 15 days.

* Master of Science (Postharvest Technology), Faculty of School of Bioresources and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi. 133 p.