

ชื่อเรื่อง	ผลของ 1-methylcyclopropene (1-MCP) สารเคมี และสภาพควบคุมบรรยากาศ ต่อคุณภาพของพลับและสตอเบอร์รี่พร้อมบริโภครวม
ผู้แต่ง	รัตนวรรณ จันทร์ศิริธร
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต)เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.1 78 หน้า. 2547.
คำสำคัญ	1-MCP; กรดแอสคอร์บิก; แคลเซียมคลอไรด์; สภาพควบคุมบรรยากาศ; ลูกพลับขึ้นตัดแต่ง; สตอเบอร์รี่ขึ้นตัดแต่ง; คุณภาพการเก็บรักษา

บทคัดย่อ

ขึ้นพลับและขึ้นสตอเบอร์รี่สดตัดแต่งพร้อมบริโภครวมเป็นผลิตภัณฑ์ที่กำลังได้รับความนิยมเนื่องจากมีคุณค่าทางอาหารสูง โดยเฉพาะปริมาณวิตามินเอและวิตามินซี แต่ปัญหาที่พบในการทำให้พลับและสตอเบอร์รี่ตัดแต่งพร้อมบริโภครวมและการนึ่งและการเกิดสีคล้ำอย่างรวดเร็วบริเวณรอยตัด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการทำงานของเอทิลีนที่ผลิตขึ้นจากการตัดแต่ง การรมพลับด้วย 1-MCP ความเข้มข้น 500 นาโนลิตร/ลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ก่อนและ/หรือหลังการตัดแต่ง พบว่าการรม 1-MCP ทั้งก่อนและหลังตัดแต่งแล้วมีผลในการลดการเปลี่ยนแปลงของสีเนื้อ อย่างไรก็ตามคุณภาพอื่นๆ ของขึ้นพลับตัดแต่งพร้อมบริโภครวมทั้งที่ผ่านและไม่ผ่านการรมด้วย 1-MCP ไม่แตกต่างกันมากนักในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เมื่อนำขึ้นพลับที่ผ่านการรมด้วย 1-MCP ทั้งก่อนและหลังการตัดแต่งร่วมกับการแช่ในกรดแอสคอร์บิกความเข้มข้นร้อยละ 1 และแคลเซียมคลอไรด์ความเข้มข้นร้อยละ 1 สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีเนื้อได้อย่างชัดเจน แต่ไม่มีผลในการชะลอการเน่าระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 8 วัน การรมสตอเบอร์รี่ด้วย 1-MCP ความเข้มข้น 1 ไมโครลิตร/ลิตร ก่อนและ/หรือหลังการตัดแต่งเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสแล้วนำมาเก็บรักษาภายใต้สภาพที่มีและไม่มีเอทิลีนความเข้มข้น 1 ไมโครลิตร/ลิตร พบว่าขึ้นสตอเบอร์รี่ที่รมด้วย 1-MCP มีการอ่อนนุ่มช้าและลดการผลิตเอทิลีน อย่างไรก็ตามพบว่า 1-MCP ไม่มีผลต่อการลดจำนวนของแบคทีเรียและยีสต์ในระหว่างการเก็บรักษา นอกจากนี้พบว่าการเก็บรักษาภายใต้สภาพที่มีและไม่มีเอทิลีนไม่มีผลต่อการอ่อนนุ่มของขึ้นสตอเบอร์รี่ ในขณะที่ขึ้นสตอเบอร์รี่ที่ผ่านการรมด้วย 1-MCP ก่อนตัดแต่งและขึ้นสตอเบอร์รี่ที่ผ่านการรมด้วย 1-MCP ก่อนและหลังตัดแต่งมีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นแต่การผลิตเอทิลีนลดลง และการใช้ 1-MCP ก่อนการตัดแต่งร่วมกับการแช่แคลเซียมคลอไรด์ร้อยละ 1 และ/หรือเก็บในสภาพควบคุมบรรยากาศที่มีออกซิเจนร้อยละ 3 ร่วมกับคาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 10 พบว่าขึ้นสตอเบอร์รี่ ตัดแต่งที่ผ่านการรมด้วย 1-MCP ร่วมกับ

การใช้แคลเซียมคลอไรด์และสภาพควบคุมบรรยากาศ ให้ผลดีที่สุดในการชะลอการเน่า การเปลี่ยนแปลงสี และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 9 วัน