

ชื่อเรื่อง	การศึกษาการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในแวกคิวโอของต้นหอมญี่ปุ่นระหว่างการเก็บรักษา
ผู้แต่ง	อลิษา สุนทรวัฒน์ สุกัญญา เอี่ยมละออ วาริช ศรีละออง มาชาโยชิ ชิโย และ นาโอกิ ยามาอุจิ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 149-152. 2554.
คำสำคัญ	ต้นหอมญี่ปุ่น; การสลายตัวของคลอโรฟิลล์; อนุพันธ์ของคลอโรฟิลล์

บทคัดย่อ

ปัญหาสำคัญของต้นหอมญี่ปุ่นในระหว่างการเก็บรักษา ได้แก่ อาการเหลืองของใบโดยเฉพาะบริเวณปลายใบ ซึ่งเกิดจากการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ มีรายงานว่า การสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในต้นหอมญี่ปุ่นเกิดขึ้นภายในคลอโรพลาสต์ และคาดว่าสามารถเกิดภายในแวกคิวโอด้วย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ในแวกคิวโอ โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงอนุพันธ์ของคลอโรฟิลล์ ได้แก่ Chlorophyllide a, Pheophytin a, C132-hydroxychlorophyll a, Pheophorbide a และ pyropheophorbide a ในแวกคิวโอของต้นหอมญี่ปุ่นในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 และ 25 องศาเซลเซียส พบว่าอนุพันธ์ของคลอโรฟิลล์มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในวันที่ 2 ของการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ในขณะที่แวกคิวโอของต้นหอมญี่ปุ่นที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส มีอนุพันธ์ของคลอโรฟิลล์เพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ โดยปริมาณของ Pheophorbide a และ Pheophytin a มีค่าเพิ่มสูงขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระหว่างการเก็บรักษาที่ 4 และ 25 องศาเซลเซียส จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าการสลายตัวของคลอโรฟิลล์อาจเกิดขึ้นภายในในแวกคิวโอของต้นหอมญี่ปุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส มีการสลายตัวของคลอโรฟิลล์มากกว่า ที่อุณหภูมิต่ำ