

ชื่อเรื่อง	ผลของ UV-B ต่อการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในกลีบผลแก้วมังกรพันธุ์เนื้อขาว
ผู้แต่ง	ลัดดาวัลย์ คำมะปะนะนา ณิชชัย พงษ์ประเสริฐ และวาริช ศรีละออง
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (3/1 พิเศษ): 181-184, 2557.
คำสำคัญ	แก้วมังกรสายพันธุ์เนื้อขาว; คลอโรฟิลล์; การฉายรังสี UV-B

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฉายรังสี UV-B ต่อการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในกลีบผลแก้วมังกรพันธุ์เนื้อขาว (*Hylocercus undatus* (Haw) Brit. & Rose) ระหว่างเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90 ± 5 เป็นเวลา 21 วัน โดยฉายรังสี UV-B ที่ระดับ 0 16 และ 19 กิโลจูลต่อตารางเมตร พบว่า การฉายรังสี UV-B ที่ระดับ 16 และ 19 กิโลจูลต่อตารางเมตร สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมดได้ดีกว่าชุดควบคุม ส่วนปริมาณคลอโรฟิลล์ บี มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ตลอดอายุการเก็บรักษา นอกจากนี้ยังช่วยชะลอการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเอนไซม์ Mg-dechelataase และเอนไซม์ Pheophytinase ในขณะที่กิจกรรมของเอนไซม์ Chlorophyllase และเอนไซม์ Chlorophyll degrading peroxidase มีค่าเพิ่มขึ้นในทุกทริตเมนต์ตลอดอายุการเก็บรักษา และมีค่าไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณคลอโรฟิลล์ในกลีบผลแก้วมังกร จากผลการทดลองแสดงให้เห็นเอนไซม์ Mg-dechelataase และเอนไซม์ Pheophytinase มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในกลีบผลแก้วมังกร นอกจากนี้การฉายรังสี UV-B เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการชะลอการเหลืองของกลีบผลแก้วมังกรในระหว่างการเก็บรักษาได้