

ชื่อเรื่อง	ผลของรังสี UV-C ต่อกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระในคะน้า
ผู้แต่ง	ชัยรัตน์ บุรณะ และ วาริช ศรีละออง
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). หน้า 137-140. 2552.
คำสำคัญ	คะน้า; ยูวีซี; สารต้านอนุมูลอิสระ

### บทคัดย่อ

คะน้า (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*) เป็นผักกินใบที่มีการเปลี่ยนแปลงสีอย่างรวดเร็วภายหลังการเก็บเกี่ยว โดยเปลี่ยนจากสีเขียวไปเป็นสีเหลือง จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการใช้รังสี UV โดยเฉพาะรังสี UV-C สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีในพืชได้หลายชนิด แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลในเรื่องของรังสี UV-C ต่อระบบการต้านอนุมูลอิสระในพืชงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรังสี UV-C ต่อคุณภาพและกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระในคะน้าหลังการเก็บเกี่ยวโดยการฉายรังสี UV-C คะน้าที่ระดับความเข้ม 0 (การทดลองควบคุม) 3.6 และ 5.4 กิโลจูลต่อตารางเมตร จากนั้นเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ  $95 \pm 2$  ผลการทดลองพบว่าการฉายรังสี UV-C สามารถกระตุ้นกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการต้านอนุมูลอิสระได้แก่ catalase (CAT) peroxidase (POD) และ superoxide dismutase (SOD) โดยคะน้าที่ผ่านการฉายรังสี UV-C มีกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการต้านอนุมูลอิสระสูงกว่าคะน้าที่ไม่ฉายรังสี UV-C นอกจากนี้ยังพบว่าการฉายรังสี UV-C ยังสามารถชะลอการลดลงของปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระได้แก่ วิตามินซี และคาโรทีนอยด์ ของคะน้าในระหว่างการเก็บรักษา ดังนั้นการฉายรังสี UV-C จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถรักษาคุณภาพของคะน้าโดยไม่ใช้สารเคมี ซึ่งการเพิ่มขึ้นของระบบการต้านอนุมูลอิสระแบบ enzymatic อาจเป็นปัจจัยที่ช่วยรักษาคุณภาพของคะน้าได้