

ชื่อเรื่อง	การศึกษาการใช้ความร้อนและการฉายรังสีแกมมาต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ # 4
ผู้แต่ง	ทรงศิลป์ พงษ์ชนะชัย ผ่องเพ็ญ จิตอารีย์รัตน์ อภิรดี อุทัยรัตนกิจ และ วาริช ศรีละออง
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 41 ฉบับที่ 3/1 (พิเศษ). หน้า 561-564. 2553.
คำสำคัญ	มะม่วง; รังสีแกมมา; น้ำร้อน; การเปลี่ยนแปลงทาง

#### บทคัดย่อ

เนื่องจากการส่งมะม่วงไปยังตลาดอเมริกานั้น จำเป็นต้องฉายรังสีแกมมาในปริมาณไม่ต่ำกว่า 400 เกรย์ แต่การฉายรังสีทำให้คุณภาพของมะม่วงสุกไม่สม่ำเสมอ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการใช้ความร้อนที่มีต่อคุณภาพของมะม่วงฉายรังสี โดยนำมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ # 4 จุ่มสารกำจัดเชื้อราโปรคลอราซ 500 ppm, แช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 50°C นาน 10 นาที และ 55°C นาน 5 นาที ก่อนนำไปฉายรังสีแกมมาที่ 400-1000 เกรย์ เปรียบเทียบกับมะม่วงที่แช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 55°C นาน 5 นาทีตามด้วยการจุ่มโปรคลอราซ 500 ppm แต่ไม่ฉายรังสี หลังจากนั้นนำมะม่วงทั้งหมดมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13°C เป็นเวลา 21 วัน พบว่า การแช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 55°C นาน 5 นาทีร่วมกับการฉายรังสีชะลอการเกิดโรค และลดอาการป็นสีน้ำตาล และอาการท้อลำเลียงน้ำอาหารค ของมะม่วงได้ดีที่สุด แต่มีค่าของแข็งที่ละลายน้ำได้ ความแน่นเนื้อ และค่า Hue ของสีเปลือกใกล้เคียงกับมะม่วงใน treatments อื่น ๆ ยกเว้น มะม่วงที่แช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 55°C นาน 5 นาทีตามด้วยการจุ่มโปรคลอราซแต่ไม่ฉายรังสีที่มีความแน่นเนื้อต่ำกว่าเล็กน้อย ดังนั้น การแช่มะม่วงในน้ำร้อนก่อนนำไปฉายรังสีน่าจะเป็นวิธีการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการส่งมะม่วงไปยังประเทศอเมริกาได้