

บทนำ

การสูญเสียของผักและผลไม้ภายหลังการเก็บเกี่ยว เป็นปัญหาที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก เพราะ การสูญเสียในช่วงเวลาดังกล่าว ได้รวมค่าใช้จ่ายในกระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มกระบวนการผลิต การขนส่ง การวางจำหน่าย จนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค เช่น ค่าจ้างในการเก็บเกี่ยวผลิตผล ค่าบรรจุหีบห่อ ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาผลิตผล เป็นต้น ประเทศไทยเอง ก็มีปัญหาของการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลผัก และผลไม้มาก เนื่องจากมีลักษณะภูมิอากาศร้อน มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการเข้าทำลาย และการพัฒนาการของจุลินทรีย์หลังการเก็บเกี่ยวได้ดี

มะม่วงเป็นผลไม้ในเขตร้อน (Tropical fruits) ชนิดหนึ่งที่มีปัญหาจากการเข้าทำลายของเชื้อจุลินทรีย์หลังการเก็บเกี่ยว จากรายงานของนักวิจัยหลายคน พบเชื้อสาเหตุของโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยวของมะม่วงมากมาย เช่น Colletotrichum gloeosporioides (สุชาติ, 2520) , Aspergillus niger , Phomopsis spp. (วัลลภา และคณะ, 2522) Dothiorella spp. (สมศิริ, 2524), Gloeosporium mangiferae (ปิมมาลา, 2520), และ Botryodiplodia theobromae (Tongdee and Srivardhana, 1973) เป็นต้น

โรคแอนแทรกโนส (Anthracnose disease) ของผลมะม่วง เป็นโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยวที่สำคัญโรคหนึ่ง ซึ่งมีสาเหตุจากเชื้อราที่สำคัญ คือ C. gloeosporioides เชื้อราชนิดนี้เข้าทำลายผลมะม่วง โดยทำให้เกิด จุดสีน้ำตาลบริเวณผิวผล เนื้อผลบริเวณกลางแผลยุบตัวลงเล็กน้อย อาการเริ่มปรากฏชัดเจนเมื่อผลไม้เริ่มสุก และอาการจะรุนแรงมากขึ้น เมื่อผลมะม่วงสุกเต็มที่ โรคแอนแทรกโนสก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงกับมะม่วงทุกสายพันธุ์ และทุกแหล่งผลิตมะม่วงในประเทศไทย และเป็นปัญหาหลังการเก็บเกี่ยว ในการส่งผลมะม่วงออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลให้ปลูกเพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่เป็นพันธุ์ที่อ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรคแอนแทรกโนสเป็นอย่างมากทำให้เป็นอุปสรรคในการส่งออก (นิพนธ์, 2526)

การควบคุมโรคแอนแทรกโนสภายหลังการเก็บเกี่ยว มะม่วงที่นิยมปฏิบัติโดยทั่วไป คือ การนำผลมะม่วงจุ่มในสารละลายเบนอไมล์ (Benomyl solution) ความเข้มข้น 500 ppm อุณหภูมิ 50 - 55 ° C ใช้เวลาแช่ 5 นาที ร่วมกับการเก็บรักษาในห้องเย็นอุณหภูมิ 13 ° C ในปัจจุบันมีหลาย ๆ ประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาของพืชตกค้างของสารเคมีในผลิตผลทางการเกษตร ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม และการทำให้เชื้อโรคเกิดความ

ต้านทานต่อสารเคมี (Anon, 1991) ตัวอย่างเช่น การประกาศยกเลิกการนำสารบีโนมิลมาใช้ หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุกชนิด ในประเทศสหรัฐอเมริกา (Sanchez, 1990; Peacock, 1988) ด้วยเหตุนี้ จึงควรมีการศึกษา หาแนวทางในการนำวิธีทางกายภาพมาประยุกต์ ใช้ในการควบคุม โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การใช้อุณหภูมิสูง และการฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ตกับผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา ผลของการใช้อุณหภูมิสูง และ การฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต ภาย หลังการเก็บเกี่ยว ที่มีต่อการต้านทาน โรคแอนแทรคโนส การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาบางประ การ อายุการเก็บรักษา และคุณภาพของผลมะม่วง
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในการนำวิธีการทางกายภาพที่เหมาะสม นำมาปฏิบัติ ภายหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงทดแทนการใช้สารเคมี