

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

มะม่วงพันธุ์มหาชนกเป็นมะม่วงพันธุ์ใหม่ที่มีรสชาติดี สีส้มสวยงามและมีแนวโน้มว่าจะได้รับการยอมรับจากตลาดทั้งภายในและต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น การส่งออกผลมะม่วงไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศซึ่งต้องขนส่งระยะทางไกล ๆ บางครั้งอาจทำให้ผลมะม่วงมีการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพที่ไม่ดี เนื่องจากมะม่วงเป็นผลไม้ที่มีอัตราการหายใจสูงและเกิดกระบวนการสุก ทำให้มีอายุการเก็บรักษาสั้น ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญประการหนึ่งต่อการวางจำหน่ายและการขนส่งไปขายในตลาดต่างประเทศ

สาร 1-methylcyclopropene (1-MCP) สามารถชะลอการสุกของผลิตผลที่มีการผลิตเอทิลีนโดยสาร 1-MCP จะไปยับยั้งการทำงานของเอทิลีน โดยไปแย่งจับกับตัวรับของเอทิลีน ทำให้เอทิลีนไม่สามารถทำงานได้ จึงช่วยชะลอการสุกของผลิตผลได้ ดังนั้นจึงน่าจะทดลองใช้สารนี้กับมะม่วง เนื่องจากมะม่วงเป็น climacteric fruit ที่มีอัตราการหายใจสูงและมีการผลิตเอทิลีนมากในระยะก่อนการสุก ซึ่งหากผลมะม่วงสุกในระหว่างการขนส่งจะเป็นปัญหาในเชิงการค้าและมีผลทำให้ผลมะม่วงเสียหายได้ ดังนั้นหากใช้สาร 1-MCP ก็น่าจะช่วยชะลอการสุกของผลมะม่วงได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการทดลอง

1. เพื่อหาความเข้มข้นและระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้สาร 1-MCP ร่มผลมะม่วงพันธุ์มหาชนก
2. เพื่อศึกษาผลของสาร 1-MCP ต่อการสุกของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 25 และ 13 องศาเซลเซียส