

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

มะม่วงเป็นไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย นิยมปลูกในทุกท้องถิ่นของประเทศไทย ผลผลิตร้อยละ 95 ใช้บริโภคภายในประเทศ ที่เหลือส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ ปริมาณการส่งออกของฤดูปลูกปี 2540 และ 2541 มีจำนวนถึง 180 และ 213 ตัน มูลค่า 211 และ 517 ล้านบาท ตามลำดับ เป็นตลาดเอเชียถึง 90 เปอร์เซ็นต์ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2542) การส่งมะม่วงเป็นสินค้าออกสามารถนำเงินตราต่างประเทศ ช่วยลดการขาดดุลการค้ากับต่างประเทศได้ทางหนึ่งและยังช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรด้วย แม้ว่าการส่งออกจะมีมูลค่าสูงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแต่ก็ประสบปัญหาในเรื่องการแข่งขันกันมากในด้านราคาของผู้ส่งออก ทำให้ขายมะม่วงได้ในราคาต่ำ ดังนั้น ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้พยายามที่จะเปิดตลาดใหม่ให้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ตั้งเป้าหมายที่จะผลักดันให้มีการส่งออกไปยังตลาดประเทศญี่ปุ่น (อุคร และคณะ, 2529) แต่มีข้อกำหนดในกฎหมายกักกันพืชห้ามนำเข้ามะม่วงจากประเทศที่มีการแพร่ระบาดของแมลงวันผลไม้ *Bactrocera dorsalis* (Hendel) (Diptera: Tephritidae) ซึ่งมีแหล่งแพร่ระบาดอยู่ในหลายประเทศในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน รวมถึงประเทศไทยด้วย นอกจากมะม่วงที่จะนำเข้านั้นต้องผ่านวิธีการกำจัดแมลงวันผลไม้ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอและเชื่อมั่นได้ว่าไม่ทำความเสียหายให้กับผลไม้แล้ว ยังจะต้องกำจัดแมลงวันผลไม้ได้จนถึงระดับที่จะไม่มีแมลงรอดชีวิตหลงเหลือติดไปกับมะม่วง (มนตรี และโอชา, 2541)

การป้องกันกำจัดแมลงหลังการเก็บเกี่ยวโดยทั่วไปมี 2 วิธี คือ การใช้สารเคมีและไม่ใช้สารเคมี การใช้สารเคมีให้ผลรวดเร็ว แต่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและการเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนวิธีไม่ใช้สารเคมีมีหลายวิธี เช่น การอบไอน้ำ การป้องกันกำจัดโดยชีววิธี เป็นต้น (ชูวิทย์ และบุษรา, 2532)

ในสมัยก่อนการกำจัดแมลงวันผลไม้ในผลไม้สดก่อนส่งออก โดยใช้วิธีรมด้วยสาร ethylene dibromide (EDB) ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงและใช้กันอย่างแพร่หลาย ต่อมาพบว่า EDB เป็นสารเคมีที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคมะเร็งในปี พ.ศ. 2530 จึงยกเลิกการใช้ EDB

เพื่อรณกำจัดแมลงวันผลไม้ในผลไม้ส่งออก ดังนั้นการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีจึงเป็นวิธีการที่น่าสนใจมากกว่า (อุตร, 2537)

การใช้ไมโครเวฟ ความร้อน และความเย็นเป็นวิธีการที่ปราศจากสารพิษตกค้าง ซึ่งเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น ดังนั้นการศึกษาวิธีการควบคุมแมลงวันผลไม้โดย 3 วิธีการนี้จะนำไปสู่แนวทางที่ควบคุมแมลงวันผลไม้ที่ได้ผลเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและตลาดไปต่างประเทศในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงวันผลไม้หลังการเก็บเกี่ยวด้วยวิธีการฉายรังสี โดยใช้คลื่นไมโครเวฟ ความร้อน และความเย็น สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการส่งออกได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved