

บทที่ 1

บทนำ

กล้วย (*Musa sp.*) เป็นผลไม้เขตร้อน มีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นพืชที่ให้ผลผลิตเร็ว และเจริญเติบโตได้ดีในทุกภาคของประเทศไทย ผลสุกนอกจากจะรับประทานเป็นผลไม้แล้วยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้อีกหลายชนิด เช่น กล้วยตาก ทอफी กล้วยทอด กล้วยบวชชีกระป๋อง กล้วยในน้ำเชื่อมกระป๋อง เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ต่างๆ เหล่านี้สามารถจำหน่ายได้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทำให้ตลาดมีความคล่องตัวสูง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2544) โดยในปี พ.ศ. 2545 มีผลผลิตกล้วยหอมทั้งหมด 136,078 ตัน คิดเป็นมูลค่าตามราคาที่เกษตรกรขายได้รวม 804 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2547) กล้วยเป็นผลไม้ในกลุ่มที่มีอัตราการผลิตเอทิลีนปานกลาง (จริงแท้, 2544) ณ ที่อุณหภูมิ 20°C กล้วยจะมีอัตราการผลิตเอทิลีนประมาณ 0.3-10 $\mu\text{l C}_2\text{H}_4/\text{kg}\cdot\text{hr}^{-1}$ (Kader, 2004) นอกจากนี้ยังเป็นผลิตผลที่มีความไวในการตอบสนองต่อเอทิลีนสูง ดังนั้นจึงส่งผลให้กล้วยสุกอย่างรวดเร็ว ทำให้อายุการเก็บรักษาสั้น ไม่สามารถส่งไปจำหน่ายยังตลาดที่อยู่ห่างไกลได้ การสุกของผลกล้วยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ทั้งนี้เพราะเป็นไปตามกฎหมายกักกันพืชของแต่ละประเทศที่ไม่อนุญาตให้ผลิตผลที่เกิดการสุกแล้วเข้าภายในประเทศ (ศิริชัยและคณะ, 2542) ดังนั้นการลดก๊าซเอทิลีนที่กล้วยผลิตขึ้นจึงมีความจำเป็นสำหรับการส่งกล้วยหอมทองออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ การใช้สารดูดกลืนเอทิลีนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ถูกนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันมีการผลิตสารดูดกลืนเอทิลีนออกมาจำหน่ายและใช้ในทางการค้าเป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจากมีราคาแพงและผลิตจากวัสดุที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศทำให้ต้องใช้ต้นทุนในการผลิตสูง การศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตสารดูดกลืนเอทิลีนสำหรับการส่งกล้วยหอมทองออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาอัตราส่วนระหว่างโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตและดินสอพองที่ใช้ผลิตสารดูดกลืนเอทิลีน
2. เพื่อศึกษาอุณหภูมิที่ใช้อบในขั้นตอนการผลิตสารดูดกลืนเอทิลีน
3. เพื่อศึกษาชนิดของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสารดูดกลืนเอทิลีน
4. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สารดูดกลืนเอทิลีนที่ผลิตได้กับผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด
5. เพื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ระหว่างผลิตภัณฑ์สารดูดกลืนเอทิลีนที่ผลิตได้กับผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด