

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

หอมหัวใหญ่เป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย มีการใช้ในการบริโภคสด และนำไปใช้แปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เช่น เครื่องปรุงรส อบแห้งและดอง เป็นต้น พันธุ์หอมหัวใหญ่ที่ปลูกในประเทศไทยใช้เมล็ดพันธุ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ รัฐบาลมีกลไกการควบคุมปริมาณการนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่เพื่อป้องกันผลผลิตภายในประเทศล้มตลาด พื้นที่ที่มีการปลูกหอมหัวใหญ่มากที่สุดได้แก่จังหวัดกาญจนบุรีและเชียงใหม่ จังหวัดเหล่านี้มีสภาพอากาศเย็นและชื้นในช่วงของการเพาะเมล็ดและเริ่มปลูก หลังจากนั้นอากาศจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและแห้งในช่วงของการเก็บเกี่ยว หอมหัวใหญ่สามารถปลูกได้ปีละ 1 ครั้ง เริ่มปลูกตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม และจะมีการทยอยเก็บเกี่ยวเดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนมีนาคม หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตหอมหัวใหญ่สดส่วนหนึ่งถูกส่งออกไปจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่น ผลผลิตอีกส่วนหนึ่งใช้บริโภคภายในประเทศ สำหรับหอมหัวใหญ่ที่ใช้บริโภคสด สามารถเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นาน 1 เดือน ถึง 1 เดือนครึ่งเท่านั้น หลังจากนั้นหอมหัวใหญ่จะเริ่มงอก หรือเน่าเสียหาย ถ้าต้องการเก็บหอมหัวใหญ่ไว้บริโภคให้นานมากกว่านี้ จะต้องนำหอมหัวใหญ่ไปเก็บรักษาไว้ในห้องเย็น ที่อุณหภูมิ 2 - 4 องศาเซลเซียสและความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 70 (Food Network Solution, 2555) วิธีการนี้สามารถชะลอการงอก และยืดการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ออกไปได้นานอีก 4 - 5 เดือน คือช่วงเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคมถ้าเก็บไว้นานกว่านี้หอมหัวใหญ่ก็จะเน่าเสียหายบริโภคไม่ได้ ประเทศไทยจึงต้องมีการนำเข้าหอมหัวใหญ่จากต่างประเทศ เพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภคทั้งปี ซึ่งจะเป็ระยะเวลาประมาณ 6-7 เดือนจึงจะถึงช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวหอมหัวใหญ่ฤดูกาลใหม่ (ศูนย์สารสนเทศชุมชน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2555)

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกหอมหัวใหญ่อยู่ 4 อำเภอ คือ ฝาง พร้าว สันป่าตอง และแม่วาง ในแต่ละอำเภอมิช่วงเวลาในการปลูกหอมหัวใหญ่ที่ไม่พร้อมกัน เมื่อมีผลผลิตหอมหัวใหญ่สดที่เก็บเกี่ยวออกมาส่วนหนึ่งของผลผลิตถูกส่งไปจำหน่ายสด หรือส่งออกไปต่างประเทศ หอมหัวใหญ่ส่วนที่ต้องการเก็บไว้บริโภค นอกฤดูกาลจะถูกส่งไปยังห้องเย็นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับบริเวณเพาะปลูก ในพื้นที่ที่มีการปลูกหอมหัวใหญ่ จึงมีธุรกิจห้องเย็นเกิดขึ้นควบคู่กันไปด้วย ธุรกิจนี้เป็นทั้งศูนย์รวบรวมหอมหัวใหญ่ ศูนย์กระจายสินค้า และการเก็บหอมหัวใหญ่ไว้จำหน่ายนอกฤดูกาลห้องเย็นกวางทองพืชผล เป็นห้องเย็นการขนกลางที่ตั้ง

อยู่ในอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มดำเนินธุรกิจเมื่อปี 2549 รับผิดชอบผลิตหอมหัวใหญ่สดจากบริเวณใกล้เคียงปริมาณสูงสุดในการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ปีละประมาณ 800 ตัน

ห้องเย็นกวางทองพีชผล มีค่าใช้จ่ายแปรผันที่สำคัญในการเก็บหอมหัวใหญ่แช่เย็น ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ซึ่งในบางเดือนอาจจะมีค่าใช้จ่ายสูงถึงเดือนละ 90,000 บาท โดยที่ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านอื่นๆ ในบริหารจัดการธุรกิจห้องเย็นที่ผ่านมา ยังขาดการบริหารจัดการทรัพยากรได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ผู้ประกอบการมีความสนใจที่จะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด ไปใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรในการผลิตได้อย่างคุ้มค่า และเป็นการลดต้นทุนการผลิต งานวิจัยนี้มีการศึกษา การตรวจประเมินเบื้องต้น การตรวจประเมินละเอียด เพื่อประเมินหาปัญหา หรือสาเหตุการสูญเสียในกระบวนการผลิต หาแนวทาง หรือเทคนิคต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา และนำเสนอทางเลือกที่เหมาะสม และยังมีมีการประเมินผลที่คาดว่าจะได้รับ หรือผลตอบแทนในการใช้เทคโนโลยีสะอาด

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์เทคโนโลยีสะอาดสำหรับการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ของห้องเย็น กวางทองพีชผล

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทางเลือกเทคโนโลยีสะอาดไปประยุกต์ใช้กับห้องเย็นกวางทองพีชผล
2. ลดต้นทุนการผลิตในกระบวนการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่
3. เพื่อเป็นแนวทางให้ธุรกิจอื่นนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

1.4 ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษานี้เป็นการศึกษากระบวนการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ในห้องเย็นกวางทองพีชผล ทำการประเมินเบื้องต้นเพื่อหาสาเหตุการสูญเสียในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การรับซื้อหอมหัวใหญ่ที่ลานรับซื้อหอมหัวใหญ่ แล้วผ่านกระบวนการต่างๆ ไปจนถึงการขนขึ้นรถบรรทุกเพื่อส่งไปจำหน่าย และทำการตรวจประเมินโดยละเอียด เพื่อสร้างข้อเสนอทางเลือกเทคโนโลยีสะอาดในการลดการสูญเสีย พร้อมกับศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคหรือความเหมาะสมในการนำทางเลือกไปปฏิบัติ ความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของคำนวณมูลค่าความประหยัดเป็นเกณฑ์ชี้วัดปริมาณสูญเสียที่ลดลง การลดลงของต้นทุน และความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปหาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดสำหรับการเก็บ

หอมหัวใหญ่ในห้องเย็นกวางทองพืชผลซึ่งการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาเฉพาะช่วงการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ 1 ฤดูการผลิตเท่านั้น (ระหว่าง เดือนมีนาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2555)

1.5 นิยามศัพท์

เทคโนโลยีสะอาด ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การพัฒนา เปลี่ยนแปลง และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของกระบวนการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ในห้องเย็นกวางทองพืชผลให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นการลดความเสี่ยงหรือผลกระทบที่มีต่อมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม โดยการลดการใช้พลังงาน วัสดุคิบ และทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยลง หรือการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงเทคโนโลยี ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต และลดภาระค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสีย

ห้องเย็น ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง สิ่งก่อสร้างสำหรับเก็บรักษาหอมหัวใหญ่โดยมีกระบวนการควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันและรักษาคุณภาพของหอมหัวใหญ่ควบคุมอุณหภูมิ 2- 4 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 70