



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ว ๖๗ วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการคัดเลือก

เรียน ลนค./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สอพ. ๑ - ๘/กวม./กกย./กปร./सनก./กพร./กตบ.และ สน.ผชช.

สอพ.ส่งคำขอเข้ารับการคัดเลือกเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นายพุดพิงษ์ เพ็งฤกษ์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตล.๒๙๘๗) กลุ่มงานกำจัดการศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัย การกักกันพืช สอพ. ขอเข้ารับการคัดเลือกเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม

จึงขอประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงเรื่อง และสัดส่วนของผลงาน โดยสามารถดูบทคัดย่อและสัดส่วนของผลงานได้จาก Website กกจ. และหากประสงค์จะทักท้วงโปรดแจ้งที่ กกจ. ภายในเวลา ๓๐ วันนับแต่วันประกาศ เรียนมาพร้อมนี้เพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

บทคัดย่อผลงาน/เรื่องย่อ

ลำดับที่ 1

เรื่อง การศึกษาการลดระดับปริมาณรังสีที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงฉายรังสีเพื่อการส่งออก การทดลองที่ 1 ศึกษาาระดับปริมาณรังสีที่เหมาะสมที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับผลมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก ทะเบียนวิจัยเลขที่ 611433

ระยะเวลาของผลงาน ปีงบประมาณ 2561-2562 (กรกฎาคม 2561 - มิถุนายน 2562)

ผู้ดำเนินงานและสัดส่วนความรับผิดชอบ

1. นายพุดพิงษ์ เพ็งฤกษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ หัวหน้าการทดลอง (70 %)
2. นางสาวมลินภา ศรีมาตรภิรมย์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (10 %)
3. นายพงษ์ศักดิ์ จินฤทธิ์ ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (10 %)
4. นางศิริกานต์ ศรีธัญรัตน์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (10 %)

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

มะม่วงเป็นพืชหนึ่งในผลไม้สดฉายรังสี 7 ชนิดที่ สหรัฐอเมริกา นำเข้าจากประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2550 ในโครงการ Preclearance Program โดยปฏิบัติตามมาตรฐาน ของสำนักงานเลขาธิการอนุสัญญา ควบคุมการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (IPPC) และองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ใช้วิธีการฉายรังสี มาควบคุมการแพร่พันธุ์ของศัตรูพืชกักกัน ที่ติดปะปนไปกับผลิตผลทางการเกษตร โดย ผลไม้ต้องผ่านการกำจัดแมลงศัตรูพืชกักกันที่ระดับปริมาณรังสีไม่ต่ำกว่า 400 เกรย์ก่อนการส่งออกส่งผลไม้ ส่งผลให้คุณภาพของมะม่วงที่ได้รับปริมาณรังสีก่อนการส่งออกเกิดความเสียหาย ผู้ส่งออกไม่สามารถส่งออกมะม่วงฉายรังสีไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศที่ใช้เงื่อนไขในการกำจัดแมลงศัตรูพืชกักกันด้วยวิธีเช่นเดียวกันได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณรังสีที่เหมาะสมที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อการส่งออกและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาด้านการกำจัดแมลงศัตรูพืชกักกันด้วยวิธีการฉายรังสีต่อไป การศึกษาในครั้งนี้ใช้มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองจากสวนเกษตรกร ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP ของกรมวิชาการเกษตร บรรจุในกล่องกระดาษลูกฟูก เช่นเดียวกับการส่งออก

เอกสารหมายเลข 3 (ต่อ)

จากนั้นนำมาฉายรังสีแกมมาที่ระดับปริมาณรังสี 200 300 และ 400 เกรย์ เปรียบเทียบกับมะม่วงที่ไม่ผ่านการฉายรังสี และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $13 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 14 วัน ผลการศึกษาพบว่า การฉายรังสีแกมมา ที่ระดับปริมาณรังสีที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของมะม่วงเพิ่มมากขึ้น โดยการฉายรังสีที่ระดับ 200 และ 300 เกรย์ มีผลต่อคุณภาพของมะม่วงไม่แตกต่างกับมะม่วงที่ไม่ผ่านการฉายรังสี มะม่วงมีลักษณะปรากฏภายนอกที่ดีและมีการสุกที่สม่ำเสมอ สามารถเก็บรักษาได้นาน 14 วัน การฉายรังสีที่ระดับ 400 เกรย์ ทำให้ผลมะม่วงมีความแน่นเนื้อต่ำกว่ากรรมวิธีอื่นภายหลังการฉายรังสี และเมื่อครบกำหนดการเก็บรักษา พบว่าเปลือกมะม่วงมีจุดสีดำกระจายทั่วผลและมีการสุกที่ไม่สม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังพบการเกิดเนื้อเยื่อสีน้ำตาลภายในส่วนเนื้อผล มีลักษณะคล้ายเจล และมีรสชาติไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

บทคัดย่อผลงาน/เรื่องย่อ

ลำดับที่ 2

เรื่อง วิจัยและพัฒนาวิธีการกำจัดแมลงด้วยความร้อนสำหรับกำจัดแมลงวันผลไม้ *Bactrocera dorsalis* (Hendel) ในส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาเพื่อการส่งออก

การทดลองที่ 1 ศึกษาความเสียหายจากความร้อนการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา
ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-04-59-03-01-00-05-62

ระยะเวลาของผลงาน ปีงบประมาณ 2561-2562 (ตุลาคม 2561 - กันยายน 2562)

ผู้ดำเนินงานและสัดส่วนความรับผิดชอบ

1. นายพุดพิงษ์ เฟิงฤกษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ หัวหน้าการทดลอง (70 %)
2. นางสลักจิต พานคำ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
3. นางสาวรัชฎา อินทรกำแหง ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
4. นายชัยรัตน์ สนศิริ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
5. นางสาวมลนิภา ศรีมาตริภิมย์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
6. นางสาวปวีณา บุษาทิเยน ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
7. นายพงษ์ศักดิ์ จิณฤทธิ์ ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

ส้มโอ จากประเทศไทยเป็นผลไม้ที่มีศักยภาพทางการส่งออก แต่ไม่สามารถส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศที่เข้มงวดด้านกักกันพืช เช่น ประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งแพร่ระบาดของศัตรูพืชสำคัญด้านกักกันพืชหลายชนิด ได้แก่แมลงวันผลไม้ (*Bactrocera dorsalis* complex) โดยกระทรวงเกษตร

เอกสารหมายเลข 3 (ต่อ)

ป่าไม้และประมงญี่ปุ่น (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, MAFF) กำหนดให้การขออนุญาตนำเข้าสิ่งต้องห้าม ต้องยื่นเสนอแผนการวิจัยการกำจัดแมลงวันผลไม้ก่อนการส่งออกให้กับ (MAFF) พิจารณาตรวจสอบ ตามขั้นตอนในการวิจัยและพัฒนาวิธีกำจัดแมลงวันผลไม้เป็นไปตามข้อกำหนด ตรงตามมาตรฐานวิธีกำจัดศัตรูพืชด้านกักกันพืช ได้แก่ การอบไอน้ำ เป็นวิธีการใช้ความร้อนในการกำจัดแมลงวันผลไม้ นอกจากความร้อนจะสามารถกำจัดแมลงวันผลไม้แล้วยังส่งผลกระทบต่อความเสียหายทางคุณภาพของผลส้มโอคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บรักษาผลไม้ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการส่งออกผลไม้ วัตถุประสงค์ในการทดลองนี้คือ ศึกษาผลกระทบของความร้อนต่อคุณภาพของส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา โดยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลส้มโอขาวแตงกวา หลังจากอบไอน้ำปรับสภาพความชื้นสัมพัทธ์ (MVHT) ที่อุณหภูมิ 46, 47 และ 48 องศาเซลเซียส นาน 0, 1 และ 2 ชั่วโมง หลังจากอบไอน้ำ เก็บรักษาไว้ในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 10 องศาเซลเซียส นาน 7 วัน พบว่า ส้มโอได้รับความร้อน ที่อุณหภูมิและเวลาเพิ่มสูงขึ้น มีร้อยละของการสูญเสียน้ำหนักไม่แตกต่างกันทางสถิติ การเปลี่ยนสีของเปลือกส้มโอ โดยวัดค่าสีในระบบ $L^* a^* b^*$ พบว่ามีค่าแตกต่างกันทางสถิติ สีของเปลือกผลส้มโอที่ได้รับความร้อนจะเป็นสีที่ค่อนข้างเหลืองมากกว่าส้มโอที่ไม่ผ่านความร้อน และยังพบจุดดำ (black spot) ในส้มโอที่ผ่านความร้อนที่อุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส นาน 1 และ 2 ชั่วโมง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และ ค่าปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ พบว่ามีค่าแตกต่างกันทางสถิติ โดยส้มโอได้รับความร้อนที่อุณหภูมิสูงขึ้นและระยะเวลาเพิ่มขึ้น จะทำให้ค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ลดน้อยลง มีความหวานลดลง และค่าปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ เพิ่มสูงขึ้น ที่อุณหภูมิ 47 และ 48 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 1 และ 2 ชั่วโมง ในการศึกษาความเสียหาย ต่อ คุณภาพผลส้มโอขาวแตงกวา เพื่อประเมินความเสียหายของกระบวนการอบไอน้ำ ในสภาพจำลองการส่งออกส้มโอทางเครื่องบินและทางเรือ โดยอบส้มโอที่อุณหภูมิ 46 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที จากนั้นเก็บไว้ในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 10 องศาเซลเซียส นาน 7 และ 14 วัน พบว่า ร้อยละของการสูญเสียน้ำหนัก ของส้มโอที่เก็บรักษาที่ระยะเวลา 7 และ 14 วัน มีค่าแตกต่างกันทางสถิติ การเปลี่ยนสีของเปลือกส้มโอ วัดค่าสีในระบบ $L^* a^* b^*$ ของส้มโอที่เก็บรักษาที่ระยะเวลา 7 และ 14 วัน พบว่า การเปลี่ยนสีของเปลือกผลส้มโอที่ได้รับความร้อนจะเป็นสีที่ค่อนข้างเหลืองมากกว่า ส้มโอที่ไม่ผ่านความร้อน ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และ ค่าปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ ของส้มโอที่เก็บรักษาที่ระยะเวลา 7 และ 14 วัน พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ

บทคัดย่อผลงาน/เรื่องย่อ

ลำดับที่ 3

เรื่อง ศึกษาผลของโอโซนและปริมาณรังสีแกมมาที่มีต่ออายุการเก็บรักษาฝรั่งเพื่อส่งออก การทดลองที่ 1 การผลิตขยายแมลงวันผลไม้ *Bactrocera correcta* (Bezzi) ให้ได้ปริมาณมาก ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-28-60-01-02-00-01-60

ระยะเวลาของผลงาน ปีงบประมาณ 2560-2561 (ตุลาคม 2560 - กันยายน 2561)

ผู้ดำเนินงานและสัดส่วนความรับผิดชอบ

1. นายพุดพิงษ์ เฟ็งฤกษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ หัวหน้าการทดลอง (80 %)
2. นางวลัยกร รัตนเดชากุล ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านการนำเข้า-ส่งออกพืชและวัสดุการเกษตร
สังกัด สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
3. นางสลักจิต พานคำ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
4. นายชัยณรัตน์ สนศิริ สังกัด ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
5. นายพงษ์ศักดิ์ จินฤทธิ์ สังกัด ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
สังกัด กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

มาตรการทางสุขอนามัยพืชเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการส่งออกผลิตผลทางการเกษตร ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้า ประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชกักกัน แมลงวันผลไม้เป็น ศัตรูพืชกักกัน ที่มีความสำคัญ ประเทศผู้นำเข้าหลายประเทศ กำหนดมาตรการทางสุขอนามัยพืช ได้แก่ การใช้ความร้อน ความเย็น สารรม หรือรังสีเทคนิค ในการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ ที่มีความเสี่ยงการปนเปื้อนผลิตผลทางการเกษตรก่อนการส่งออก ในงานทดลองการกำจัดแมลงศัตรูพืชกักกัน มีความจำเป็นต้องหาวิธีการที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณแมลงให้ได้แมลงที่มีความแข็งแรง เพื่อใช้ในการทดลองต่อไป ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการทดลองนี้คือ ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตขยายแมลงวันผลไม้ *Bactrocera correcta* (Bezzi) ให้ได้ปริมาณมากโดยการรวบรวมแมลงวันผลไม้ *B. correcta* จากสวนฝรั่งที่ปลูกในเขต จังหวัด นครปฐม และ ราชบุรี นำมาเปรียบเทียบกับสูตรอาหารเทียมสูตรอาหารเมล็ดข้าวโพดบด ของ Watanabe *et al.*, (1973) และสูตรรำข้าวสาลี ของ Tanaka *et al.*, (1969) พบว่าในสูตรอาหารเมล็ดข้าวโพดบด มีเปอร์เซ็นต์การฟักเฉลี่ยในระยะไข่ ความยาวเฉลี่ยในระยะตัวอ่อน น้ำหนักเฉลี่ยในระยะดักแด้ และ การพัฒนาเป็นตัวเต็มวัยของแมลง ที่สูงกว่า สูตรรำข้าวสาลี ดังนั้น สูตรอาหารเมล็ดข้าวโพดบด มีความเหมาะสมในการเพิ่มปริมาณแมลงวันผลไม้ *B. correcta* มากที่สุด

แบบสรุป

ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง การใช้มาตรการหลายอย่างร่วมกันอย่างเป็นระบบ (system approach) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับห่วงโซ่อุปทานของมะม่วงส่งออกของประเทศไทย
หลักการและเหตุผล

มะม่วงสด เป็นสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพในการส่งออก ที่ทำรายได้ให้กับประเทศและมีแนวโน้มความต้องการ จากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น สามารถทำรายได้เข้าประเทศไม่ต่ำกว่าปีละ 1,900 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ตุลาคม 2562) ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทยสำหรับการส่งออกมะม่วงสดได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น เกาหลี มาเลเซีย สิงคโปร์ ฮองกง เวียดนาม ประเทศในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ โดยมี ประเทศเม็กซิโก เปรู เวียดนาม กัมพูชา ฟิลิปปินส์ ออสเตรเลีย และไต้หวัน ได้เข้ามาเป็นคู่แข่งในตลาดการส่งออกมะม่วงกับไทย ซึ่งทำให้มีการแข่งขันกันของสินค้าเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก มะม่วงอยู่ในกลุ่มสินค้าเกษตรเป้าหมายที่ควรต้องเร่งศึกษา เนื่องจากเป็นพืชที่มีศักยภาพในการส่งออกไปยังต่างประเทศและเป็นพืชทางเลือก พืชทดแทนพื้นที่เพาะปลูกนาข้าวไม่เหมาะสม ตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2562 เพื่อพัฒนาผลงานวิจัย เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะม่วงให้มีคุณภาพในพื้นที่ ให้ปราศจากศัตรูพืชเป้าหมาย ตลอดจนมาตรการข้อกำหนด ระบบการส่งออกกับประเทศคู่ค้า จนถึงผู้บริโภค

มะม่วง เป็นผลไม้ที่มีข้อจำกัดมาก เนื่องจากเป็นผลไม้เปลือกบางมีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เน่าเสียได้ง่าย เกิดความเสียหายได้ง่ายจากการขนส่ง และมีต้นทุนการขนส่งสูง นอกจากนี้ยังมีปัญหา ด้านการตลาดที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากผลผลิตออกพร้อมกันในพื้นที่ผลิต ทำให้เกิดปัญหาล้นตลาดดังนั้นการขยายตลาด โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สามารถตอบโจทย์ได้ โดยการศึกษาห่วงโซ่อุปทานของการส่งออกมะม่วงไปยัง สหรัฐอเมริกา ยุโรป และประเทศสมาชิกอาเซียน ศัตรูพืชของมะม่วงมีหลายชนิด บางชนิดก็เป็นศัตรูพืชกักกันของประเทศคู่ค้าได้แก่ แมลงวันผลไม้ (Fruit flies) *Bactrocera spp.* และ ตัวงวงเจาะเมล็ดมะม่วง (Mango seed weevil) *Sternochetus spp.* เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาถึงมาตรการการป้องกันกำจัดศัตรูพืชกักกัน ในพื้นที่เพาะปลูก จนถึง โรงคัดบรรจุก่อนการส่งออกให้ได้มาตรฐานทางด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ตามแนวทางของอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ และ องค์การการค้าโลก ซึ่งการศึกษากการปฏิบัติ ต่างๆ ในระบบห่วงโซ่อุปทาน ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน มาตรฐาน คุณภาพ และ ข้อกำหนดต่างๆ ของการส่งออก และ การนำเข้า ตลอดจนระเบียบ ของการส่งออกในรูปแบบต่างๆ ทั้งทางบก และทางอากาศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับห่วงโซ่อุปทานของมะม่วงส่งออกของไทย อันเป็นการเพิ่มขีดความสามารถ ในการวางแผนการตลาด สนับสนุนควบคุมการบริหารจัดการการจัดเก็บ การเคลื่อนย้าย การขนส่งและกระจายผลผลิตให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ลดต้นทุนที่มีมูลค่าสูง

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรค (SWOT)

SWOT Analysis เป็นการสำรวจสภาพการณ์ภายใน (ทรัพยากร) และสภาพการณ์ภายนอก (สิ่งแวดล้อม) ของระบบการส่งออกมะม่วง มีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพการณ์ภายใน (ทรัพยากร) เป็นการวิเคราะห์เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนด้านทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ที่เกี่ยวข้องกับระบบการส่งออกมะม่วง ซึ่งประกอบด้วย

จุดแข็งของระบบการส่งออกมะม่วง (S - Strengths) เป็นการวิเคราะห์ด้านทรัพยากรและปัจจัยการผลิตในมุมมองของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการผลิตมะม่วง ควรดำรงไว้เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการผลิตมะม่วงให้ได้มาตรฐานการส่งออก

เป็นไม้ผลที่ทำรายได้ให้กับผู้ส่งออกต่อเนื่องตลอดทั้งปี เพราะมีพื้นที่การเพาะปลูกหลายพื้นที่ทั่วประเทศ และให้ผลตอบแทนสูง เป็นพืชที่ค่อนข้างทนทานต่อสภาพแวดล้อม ปลูกได้ในหลายสภาพพื้นที่ มีความต้องการของตลาดต่างประเทศตลอดทั้งปี

จุดอ่อนของระบบการส่งออกมะม่วง (W - Weakness) เป็นการวิเคราะห์ศัตรูพืชที่เป็นศัตรูพืชกักกันของประเทศคู่ค้า ในมุมมองของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องกับการส่งออกมะม่วง ว่าปัจจัยใดที่เป็นจุดด้อย มีขั้นตอนที่ต้องปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป ในระบบการผลิตจึงจะสามารถผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพตามที่ต้องการ

การใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืชที่ยังตกค้างในผลผลิต ขาดความปลอดภัยทางสุขลักษณะของผู้ผลิตและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว มีความเสี่ยงในด้านการตลาด เมื่อใดที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก จะทำให้ผลผลิตตกต่ำด้านราคา คุณภาพของมะม่วงไม่ได้สม่ำเสมอตลอดทั้งปี ซึ่งในบางช่วง มะม่วงมีผลขนาดเล็ก มีรสชาติจืด ไม่หวานเท่าที่ควร ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ส่งผลกระทบต่อราคาผลิตผล

2. สภาพการณ์ภายนอก (ตลาด) เป็นความสามารถในการค้นหาโอกาสและอุปสรรคที่ได้รับผลกระทบจากข้อกำหนด มาตรการการนำเข้าส่งออกที่เกี่ยวข้องกับระบบการส่งออกมะม่วง ซึ่งประกอบด้วย

โอกาสของระบบการส่งออกมะม่วง (O - Opportunity) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยทางด้านมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ที่เอื้ออำนวยให้การส่งออกมะม่วง สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการของระบบการส่งออกมะม่วง และสามารถพัฒนาข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้ระบบการส่งออกมะม่วงได้มาตรฐานมีคุณภาพขึ้นได้

มีประเทศผู้นำเข้าหลายประเทศมีความต้องการบริโภคมะม่วงผลสด เพิ่มมากขึ้น คุณภาพมะม่วงของประเทศไทย มีความได้เปรียบประเทศคู่แข่งในตลาดการส่งออกมะม่วง ได้แก่ รัสเซีย ลักษณะเนื้อ รูปทรงและสีสีน ที่เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้เพาะปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออก และผู้ส่งออกมะม่วง ทำให้เกิดความร่วมมือในด้านการจัดการที่เหมาะสมได้ มาตรฐานการส่งออก มีหน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้ให้ความรู้ และเตือนภัยการระบาดแมลงศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี ได้แก่ สมาคมผู้เพาะปลูกมะม่วงส่งออกประเทศไทย กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมวิชาการเกษตร เป็นต้น

อุปสรรคของระบบการส่งออกมะม่วง (T - Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกของระบบการส่งออกมะม่วง ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเกษตรกรและผู้ส่งออกมะม่วงเตรียมความพร้อมที่จะหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพระบบการผลิตมะม่วงให้สามารถรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้สอดคล้องกับสถานการณ์ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบการส่งออกมะม่วงเสียหาย

ผลกระทบจากผลไม้ทดแทนที่เป็นคู่แข่งตามฤดูกาลของประเทศคู่ค้า ต้นทุนโลจิสติกส์ของห่วงโซ่อุปทานประเทศคู่แข่งในตลาดการส่งออกมะม่วง ต่ำกว่า ส่งผลให้ ราคาต่อหน่วยถูกกว่า ประเทศคู่ค้ามีข้อกำหนดมาตรการทางสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่เข้มงวด

จากผลการวิเคราะห์ SWOT เกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนากระบวนการส่งออกมะม่วง ของผู้ส่งออกมะม่วง พบว่า มีจุดแข็งและโอกาสในการส่งออก โดยมีการใช้สายพันธุ์มะม่วงที่ได้รับความนิยมในท้องตลาด ความได้เปรียบของสภาพพื้นที่ปลูกที่มีความเหมาะสม รวมทั้งเกษตรกรผู้ปลูกเกิดการรวมกลุ่มเป็นสมาคมผู้ส่งออกมะม่วง ของแต่ละพื้นที่การปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออก มีความรู้และ ประสบการณ์ในการผลิต ซึ่งเกษตรกรบางรายมีความตั้งใจหาความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ดีขึ้น โดยยังมีโอกาสส่งเสริมเพื่อกระตุ้นให้เกิดการขยายตลาดในต่างประเทศให้มากขึ้น หากเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง และผู้ส่งออกมะม่วง สามารถแก้ไขจุดอ่อนและอุปสรรคสำคัญในการผลิต และข้อกำหนด มาตรการการส่งออก ของประเทศคู่ค้า เช่น ปัญหาด้านการผลิตขาดความปลอดภัยทางสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช รวมถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น สามารถทำให้ระบบการส่งออกมะม่วง มีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนได้ นอกจากนี้ยังพบว่า สเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการส่งออกมะม่วง คือ เกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงส่งออกส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด การใช้สารเคมี และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชกักกัน ในแปลงเพาะปลูกมะม่วง รวมทั้ง ผู้ส่งออกบางรายยังขาดประสบการณ์ ระบบการจัดการโรคศัตรูตามมาตรฐานก่อนการส่งออก

กลยุทธ์การยกระดับมะม่วงส่งออก ในการส่งเสริมการส่งออกมะม่วงไทยให้เป็นมะม่วงพรีเมียมสู่ตลาดโลก เป็นแนวทางในการส่งเสริมการส่งออกผลไม้ไทยด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของสินค้า เช่น ในกรณีมะม่วงน้ำดอกไม้ ที่เป็นมะม่วงชั้นพิเศษ (เกณฑ์การคัดคุณภาพ) หรือ พรีเมียม (การตลาด) กำหนดพื้นที่การเพาะปลูก เพื่อจัดการระบบการผลิตให้ได้มาตรฐานการส่งออก มีความปลอดภัยทางสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช การส่งเสริมการใช้สารบำรุงเพื่อความทนทานต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช และป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการส่งออก โดยใช้ ความร้อน ความเย็น สารรม และรังสีเทคนิค เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของมะม่วง ถ้ามะม่วงมีการจัดการที่ไม่ดีก็จะได้รับความเสียหาย รวมทั้งสะดวกในการจัดการ การระบาดของศัตรูพืชกักกัน และลดปัญหาราคาของผลผลิตตกต่ำเนื่องจากผลผลิตล้นตลาด ส่งผลให้สามารถส่งออกตลาดในต่างประเทศได้ เป็นที่นิยมและสร้างมูลค่าให้ผลตอบแทนที่ดี ปัจจัยการผลิตที่ทำให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงกับกระบวนการโลจิสติกส์สามารถทำให้มะม่วง คงสภาพความสดและมีรูปร่างสวยงามน่ารับประทาน จึงเป็นมาตรฐานหลักในการจัดวางกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมการส่งออก รวมถึงขั้นตอนทางกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับให้ตรงตามมาตรการการนำเข้าส่งออกของประเทศคู่ค้า

แนวทางการใช้มาตรการหลายอย่างร่วมกันอย่างเป็นระบบ (system approach) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับห่วงโซ่อุปทานของมะม่วงส่งออกของประเทศไทย

1. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพของมะม่วง โดยการใช้สารเพิ่มประสิทธิภาพทางสรีระวิทยาของมะม่วง เช่นแคลเซียม โบรอน โพแทสเซียม ให้มะม่วงมีความคงทนต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืชกักกันและมาตรการในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชกักกันก่อนการส่งออกของประเทศคู่ค้า ได้แก่ ความร้อน (การอบไอน้ำ และจุ่มน้ำร้อน) ความเย็น สารรม และรังสีเทคนิค ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของมะม่วงหลังจากผ่านกระบวนการ quarantine treatment ดังกล่าว

2. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการปลดปล่อยศัตรูพืชกักกันโดยกำหนดพื้นที่เพาะปลูกที่เป็น เขตปลอดศัตรูพืชกักกัน (quarantine area)

3. ศึกษาเกี่ยวกับการเจรจาต่อรองด้านมาตรการสุขอนามัยพืช ที่เป็นข้อจำกัดในการส่งออกมะม่วง เช่น การศึกษาการลดระดับปริมาณรังสีของมะม่วงที่ส่งออกไปสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย ให้ต่ำกว่าระดับปริมาณรังสี 400 เกรย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของมะม่วงส่งออก เป็นต้น

4. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการระบบการส่งออกให้ได้มาตรฐานทางด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ตามแนวทางของอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ และ องค์การการค้าโลก

5. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงส่งออก ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงส่งออก และ มาตรการทางสุขอนามัยพืชกับ ผู้ประกอบการส่งออกมะม่วง เพื่อนำไปปรับใช้ในการส่งออก ให้ได้มาตรฐานทางด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ตามแนวทางของอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการสร้างมูลค่าของผลผลิตให้ได้ราคาสูงขึ้นอีกด้วย ก่อให้เกิดแรงจูงใจและนำมาปรับใช้ภายใต้กระบวนการผลิตของเกษตรกรแต่ละรายอย่างเหมาะสม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ส่งออกมะม่วงได้ข้อมูลระเบียบการส่งออก และสามารถปฏิบัติตามมาตรการการส่งออกมะม่วง ตรงตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้า

2. เกษตรกรสามารถผลิตมะม่วงส่งออก ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานทางด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ได้พื้นที่เพาะปลูกมะม่วงที่เป็น เขตปลอดศัตรูพืชกักกัน (quarantine area) เช่น เขตปลอดด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง (Mango seed weevil) *Sternochetus spp.* อย่างน้อย 1 พื้นที่ในแต่ละภาคของประเทศ

2. ผู้ส่งออกมะม่วง มีตลาดในต่างประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาอาชีพและส่งเสริมรายได้ภาคเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ได้