

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช
2. โครงการวิจัย : วิจัยมาตรการสุขอนามัยพืชในการนำเข้าสินค้าเกษตร
กิจกรรม : ศึกษาประสิทธิภาพมาตรการสุขอนามัยพืชกับสินค้าเกษตรที่นำเข้า
กิจกรรมย่อย : ศึกษาประสิทธิภาพมาตรการสุขอนามัยพืชกับสินค้าเกษตรนำเข้า
จากประเทศในเขตทวีปอเมริกาใต้
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ศึกษาประสิทธิภาพมาตรการทางสุขอนามัยพืชกับ
ผลองุ่นสดนำเข้าจากสาธารณรัฐเปรู
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Study on Efficacy of Phytosanitary Measures on the
Importation of Table Grapes from Peru
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- | | | |
|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | นายอลงกต โพธิ์ดี | สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช |
| ผู้ร่วมงาน | นางสาวศรีวิเศษ เกษสังข์ | สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช |
| | นางสาวสุนัดดา เชาวลิต | สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช |
| | นางสาววาสนา ฤทธิไธสง | สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช |
| | นายคมศร แสงจินดา | สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช |

5. บทคัดย่อ

การศึกษาประสิทธิภาพมาตรการทางสุขอนามัยพืชกับผลองุ่นสดนำเข้าจากประเทศเปรูดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2554 -กันยายน 2556ซึ่งประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่องกำหนดพืชและพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้นและเงื่อนไข ตามพระราชบัญญัติกักพืชพ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 กำหนดให้ผลสดของพืชสกุลวิติส (*Vitis* spp.) เป็นสิ่งต้องห้ามการนำเข้าผลองุ่น(*Vitisvinifera*)สดจากประเทศเปรูนั้น ต้องปฏิบัติตามประกาศกรมวิชาการเกษตรเรื่องเงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553โดยมีศัตรูพืชกักกันที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ *Anastrephafraterculus*, *Ceratitiscapitata*, *Macrosiphumeuphorbiae*, *Parthenolecaniumcorni*, *Aspidiotusnerii*, *Selenaspidusarticulatus*, *Linepithemahumile*, *Peridromasaucia*, *Spodopterafrugiperda* และ *Helix aspersa* ซึ่งเงื่อนไขการนำเข้ามีข้อกำหนดสำหรับการกำจัดศัตรูพืช คือกำหนดให้ดำเนินการกำจัดแมลงวันผลไม้ South American fruit fly; *A. Fraterculus* และ Mediterranean fruit fly; *C. capitata* ด้วยวิธีกำจัดศัตรูพืชด้านสุขอนามัยพืช

ด้วยความเย็นตามอุณหภูมิที่กำหนดคือ ที่อุณหภูมิ 1.11 องศาเซลเซียส นาน 15 วัน หรือที่อุณหภูมิ 1.67 องศาเซลเซียส นาน 17 วัน จากการสุ่มตัวอย่างผลองุ่นสดพบว่าสายพันธุ์สำคัญที่นำเข้า คือ Red Globe ซึ่งมาจากแหล่งปลูกได้แก่ Ica และ Piura โดยเป็นสินค้าขนส่งทางน้ำ และพบศัตรูพืชติดเข้ามากับผลองุ่นสด ได้แก่ เพลี้ยแป้งและเชื้อราที่เกิดขึ้นภายหลังการเก็บเกี่ยวนอกจากนี้ผลสดองุ่นที่มีรอยแผล แตก หรือชำ บางครั้งจะพบตัวอ่อนของแมลงในวงศ์ดีบเทอรา (Diptera) ในรอยแผลดังกล่าวซึ่งไม่มีชีวิต ทั้งนี้ยังพบไข่ของแมลงข้างปีกใสและใยแมงมุมติดมากับพวงองุ่น สำหรับข้อกำหนดการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นนั้น ในช่วงแรกที่มีการอนุญาตให้นำเข้าตามเงื่อนไขฉบับดังกล่าว พบว่าการวางตำแหน่งแท่งวัดอุณหภูมิไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แต่ปัจจุบันการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดรวมทั้งยังไม่มีมีการตรวจพบแมลงวันผลไม้ *A. fraterculus* และ *C. capitata* ติดเข้ามากับผลองุ่นสดนำเข้าจากประเทศเปรู

6. คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเข้าพืชและผลผลิตพืชจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เฉพาะการนำเข้าผลองุ่นสด ในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยมีการนำเข้า 41,508 ตันและเพิ่มขึ้นเป็น 57,898 ตัน ในปี พ.ศ. 2554 (ศูนย์สารสนเทศเกษตร, 2555) มาตรการสุขอนามัยพืชที่ใช้สำหรับป้องกันมิให้ศัตรูพืชหรือศัตรูพืชกักกันจากต่างประเทศเข้ามาและแพร่ระบาดในประเทศไทยอาศัยกฎหมายในการควบคุมการนำเข้าพืชและผลิตผลพืช ได้แก่ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งสิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมของพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สิ่งต้องห้าม สิ่งกักกั และสิ่งไม่ต้องห้าม โดยการนำเข้าหรือนำผ่านสิ่งต้องห้ามสามารถนำเข้าหรือนำผ่านเพื่อ (1) การทดลองหรือวิจัยหรือ (2) เพื่อการค้าหรือเพื่อกิจการอื่นตามที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกักพืชการนำเข้าหรือนำผ่านสิ่งต้องห้ามเพื่อการค้าต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาด้วย และต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกักพืชโดยประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา จึงจะสามารถนำเข้าหรือนำผ่านประเทศไทยได้

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World trade organization; WTO) ทำให้ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามความตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement of Application of Sanitary and Phytosanitary Measures; SPS Agreement) ซึ่งเป็นมาตรการในการปกป้องชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์สัตว์และพืชโดยกรมวิชาการเกษตรในฐานะเป็นองค์กรอารักขาพืชแห่งชาติ (National Plant Protection Organization; NPPO) ของประเทศไทยได้กำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าสินค้าเกษตรจากประเทศต่างๆ เพื่อบริการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชหรือศัตรูพืชกักกันก่อนที่สินค้าจะมายังประเทศไทยซึ่งการกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชในการนำเข้าสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 เพื่อการค้าโดยให้ประเทศผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามนั้น พบว่ายังไม่เคยมีการศึกษาผลของการดำเนินการหลังจากกำหนดใช้มาตรการสุขอนามัยพืชแล้วว่ามีประสิทธิภาพในการควบคุมมิให้มีศัตรูพืชกักกันติดมากับสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งมาตรการที่กำหนดในสินค้าแต่ละชนิดจะแตกต่างกันไปขึ้นกับชนิดศัตรูพืช และการจัดการ

ควบคุมศัตรูพืชของแต่ละประเทศ เช่น การตรวจสอบแหล่งผลิต การจัดการก่อนส่งออก การตรวจสอบทางสุขอนามัยพืชด้วยวิธีที่เหมาะสมกับศัตรูพืชกักกันตามที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาประสิทธิภาพของมาตรการสุขอนามัยพืชกับสินค้าเกษตรนำเข้าภายใต้การบังคับใช้ ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้กำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าผลงุ่นสดจากประเทศเปรูโดยออกเป็นประกาศกรมวิชาการเกษตรเรื่องเงื่อนไขการนำเข้าผลงุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553 นั้น ว่ามีประสิทธิภาพในการควบคุมและป้องกันการเข้ามาของศัตรูพืชกักกันได้จริงหรือไม่ เพื่อเป็นการยืนยันถึงประสิทธิภาพของมาตรการสุขอนามัยพืชที่กำหนดโดยศึกษาการตรวจสอบหาศัตรูพืชกักกันหรือการปนเปื้อนของศัตรูพืชอื่น ๆ ในสินค้าเกษตร ตลอดจนชีววิทยาและสัณฐานวิทยาของศัตรูพืชที่พบ นำมาจัดทำฐานข้อมูลศัตรูพืช เพื่อการปรับปรุง ทบทวน แก้ไขมาตรการสุขอนามัยพืชให้มีประสิทธิภาพต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. ผลงุ่นสดนำเข้า

2. อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างศัตรูพืช เช่น พู่กัน กล้องพลาสติก กล้องรักษาความเย็น เป็นต้น

3. อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เช่น ขวดแก้ว อุปกรณ์ในการทำสไลด์ กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereo microscope

และ compound microscope เป็นต้น

4. สารเคมี เช่น สารเคมีสำหรับดองตัวอย่างพืชและศัตรูพืช สารเคมีกันเชื้อรา และสารเคมีสำหรับเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ เป็นต้น

5. หนังสือและเอกสารวิชาการตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- วิธีการ

1. การรวบรวมข้อมูลลงนำเข้าจากเปรู

รวบรวมข้อมูลพืช (crop information) ได้แก่ ชนิด สายพันธุ์ ปริมาณ/จำนวน ช่วงหรือระยะเวลาในการผลิต เก็บเกี่ยวและนำเข้า เส้นทางและวิธีการขนส่ง เช่น ลักษณะเป็นสินค้าขนส่งทางน้ำหรือทางอากาศ ด้านตรวจพืชที่นำเข้า แหล่งปลูก โรงบรรจุสินค้าหรือสถานที่จัดการสินค้าส่งออก ลักษณะบรรจุภัณฑ์และฉลาก รวมทั้งเอกสารทั้งหมดที่แนบมาพร้อมกับสินค้า ศัตรูพืชกักกันที่เกี่ยวข้อง และมาตรการจัดการความเสี่ยงที่กำหนด

2. การสุ่มผลงุ่นสดนำเข้าจากเปรูเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชและการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืช

สุ่มผลงุ่นสดร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่กักพืช ณ ด้านตรวจพืชที่นำเข้า และ/หรือ จุดกระจายสินค้าเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชที่อาจติดมากับผลงุ่นนำเข้า โดยมีจำนวนสุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจาก Whyte (2009) ดังนี้

นำเข้าจำนวนน้อยกว่า 1,000 พวง (หน่วย) สุ่มตัวอย่างงุ่นจำนวน 450 พวง หรือทั้งหมด

นำเข้าจำนวน 1,000 พวง หรือมากกว่า สุ่มตัวอย่างงุ่นจำนวน 600 พวง

- เวลาและสถานที่

เวลา เดือนตุลาคม 2554 ถึง เดือนกันยายน 2556

สถานที่ กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ด่านตรวจพืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
แหล่งกระจายสินค้า

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. การรวบรวมข้อมูลก่อนนำเข้าจากเปรู

องุ่น (grape; *Vitisvinifera*)ซึ่งตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่องกำหนดพืชและพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้นและเงื่อนไข ตามพระราชบัญญัติกักพืชพ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 กำหนดให้ผลสดของพืชสกุลวิติส(*Vitisspp.*)เป็นสิ่งต้องห้าม การนำเข้าเพื่อการค้าต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาด้วย และต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกักพืช โดยประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา

การนำเข้าผลสดเพื่อการค้าจากประเทศเปรูต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนด ตามประกาศกรมวิชาการเกษตรเรื่องเงื่อนไขการนำเข้าผลสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2553มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2553ซึ่งมีศัตรูพืชกักกันที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ *Anastrephafraterculus*[Diptera: Tephritidae],*Ceratitiscapitata*[Diptera: Tephritidae],*Macrosiphumeuphorbiae*[Hemiptera: Aphididae],*Parthenolecaniumcorni*[Hemiptera: Coccidae],*Aspidiotusnerii*[Hemiptera: Diaspididae],*Selenaspidusarticulates*[Hemiptera: Diaspididae],*Linepithemahumile* [Hymenoptera: Formicidae],*Peridromasauca*[Lepidoptera: Noctuidae],*Spodopterafrugiperda*[Lepidoptera: Noctuidae]และ *Helix aspersa*[Eupulmonata: Helicidae](Table 1.)

โดยมีเงื่อนไขการนำเข้าดังต่อไปนี้

- 1) ต้องมีใบอนุญาตนำเข้าซึ่งออกให้โดยกรมวิชาการเกษตร
- 2) วิธีการขนส่ง ต้องส่งผลสดในลักษณะเป็นสินค้าขนส่งทางน้ำหรือทางอากาศ
- 3) ผลสดต้องเป็นผลผลิตจากประเทศเปรูและมาจากสวนองุ่นที่ปลูกเพื่อการค้าซึ่งได้จดทะเบียนไว้กับ Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) โดยที่ SENASA กำหนดให้เป็นแหล่งปลูกองุ่นสำหรับส่งออกไปยังประเทศไทยและกรมวิชาการเกษตรได้ให้การรับรองแล้วก่อนที่จะส่งออก และSENASA ต้องจดทะเบียนสวนองุ่นในแหล่งปลูกองุ่นที่กำหนดไว้สำหรับส่งออกไปยังประเทศไทยและต้องดำเนินการสำรวจแบบติดตามศัตรูพืชเพื่อให้แน่ใจว่าผลสดปราศจากศัตรูพืชกักกัน และต้องดำเนินการจดทะเบียนสวนองุ่นให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มการส่งออก เกษตรกรเจ้าของสวนองุ่นที่จดทะเบียนต้องมีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (good agricultural practices; GAP) ในสวนองุ่น โดยต้องรักษาความสะอาดสวนองุ่นและต้องมีการบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานหรือมีมาตรการอื่นๆในการควบคุมศัตรูพืชทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าศัตรูพืชกักกันได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม

4) โรงคัดบรรจุผลองุ่นสด ต้องได้รับการจดทะเบียนกับ SENASA และต้องดำเนินการจดทะเบียนโรงบรรจุสินค้าให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มการส่งออก นอกจากนี้ การกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นก่อนการส่งออกเพื่อกำจัดศัตรูพืชกักกัน หรือการตรวจผลองุ่นสดว่าปราศจากศัตรูพืชกักกันต้องดำเนินการภายในโรงบรรจุสินค้าที่จดทะเบียนเท่านั้น

5) ผลองุ่นสดที่จะส่งออกมายังประเทศไทยต้องกำจัดแมลงแมลงวันผลไม้ South American fruit fly; *A.fraterculus* และ Mediterranean fruit fly; *C.capitata* ด้วยวิธีกำจัดศัตรูพืชด้านสุขอนามัยพืชด้วยความเย็นดังแสดงใน Table 2. ซึ่งการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นสามารถดำเนินการได้ทั้งก่อนการส่งออกหรือระหว่างการขนส่ง

6) บรรจุภัณฑ์และฉลาก ต้องใหม่ สะอาด และสามารถป้องกันการเข้าทำลายซ้ำของศัตรูพืชได้ ซึ่งต้องไม่มีการปะปนของ ดิน ทราย และชิ้นส่วนของพืช เช่น ใบก้านเศษซากพืชเป็นต้นหรือสิ่งอื่นใดที่มีศักยภาพนำพาศัตรูพืชกักกันได้ และต้องพิมพ์ข้อความต่อไปนี้ติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ Product of Peru, Name of exporting company:, Name of fruit (common name and cultivar);, Orchard registration number:;, Packinghouse registration number:;, Packing date: และ Export destination: Thailand

7) ต้องสุ่มตรวจผลองุ่นสดก่อนส่งออกตามกระบวนการที่เหมาะสมอย่างเป็นทางการ และต้องปราศจากศัตรูพืชกักกัน

8) ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชซึ่งออกให้โดย SENASA กำกับมาด้วยโดยต้นฉบับใบรับรองสุขอนามัยพืชต้องแนบมาพร้อมกับสินค้าทุกครั้งที่จะส่งมายังประเทศไทยและต้องระบุข้อความเพิ่มเติมดังต่อไปนี้ “The consignment of table grapes was produced and prepared for export in accordance with the conditions for import of fresh table grapes from Peru to Thailand” หากผลองุ่นสดผ่านการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นก่อนการส่งออกต้องระบุรายละเอียดของโรงงานกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นอุณหภูมิและระยะเวลาที่ใช้ (จำนวนวันที่ต่อเนื่องกัน) ลงบนใบรับรองสุขอนามัยพืชในส่วนที่เหมาะสม ในกรณีที่ผลองุ่นสดได้รับการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นระหว่างการขนส่งต้องระบุข้อความเพิ่มเติมในใบรับรองสุขอนามัยพืชดังต่อไปนี้ “SENASA-Peru has supervised the calibration and the placement of fruit sensors into the fruit within the container(s) in accordance with the conditions for import of fresh table grapes from Peru to Thailand and cold disinfestation treatment has been initiated” รวมทั้งต้องมีใบรับรองการเทียบมาตรฐานของแท่งวัดอุณหภูมิแนบมาพร้อมกับใบรับรองสุขอนามัยพืช นอกจากนี้ ต้องระบุชื่อสามัญและชื่อพันธุ์ขององุ่นหมายเลขตู้ขนส่งสินค้าและหมายเลขผนึกปิดตู้ขนส่งสินค้า (สำหรับการขนส่งทางทะเล) ในใบรับรองสุขอนามัยพืช

9) ข้อกำหนดการตรวจนำเข้า ณ ด่านตรวจพืช และ

10) การประเมินกระบวนการส่งออก การส่งออกผลองุ่นสดจากประเทศเปรูมายังประเทศไทยนั้นจะเริ่มดำเนินการได้หลังจากที่กรมวิชาการเกษตรได้ทำการประเมินกระบวนการตรวจรับรองส่งออกแล้วเท่านั้น

ซึ่งปริมาณการนำเข้าผลองุ่นสดจากประเทศเปรูในช่วง เดือนตุลาคม 2554 ถึง เดือนกันยายน 2555 พบว่ามีการนำเข้าประมาณ 4,147 ตัน โดยมีปริมาณการนำเข้าสูงสุดในเดือนมีนาคม 2555 นำเข้าประมาณ 1,327 ตัน

ใกล้เคียงกับเดือนกุมภาพันธ์ 2555 นำเข้าประมาณ 1,326 ตัน ส่วนระหว่างเดือนตุลาคม – เดือนพฤศจิกายน 2554 และระหว่างเดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน 2555 ประเทศเปรูไม่ได้ส่งผลงุ่นสดมายังประเทศไทย สำหรับช่วง เดือนตุลาคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556 พบว่า มีการนำเข้าประมาณ 7,543 ตันนำเข้าสูงสุดในเดือนมกราคม 2556 ปริมาณ 1,955 ตัน รองลงมา คือ เดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม 2556 นำเข้าประมาณ 1,925 และ 1,792 ตัน ตามลำดับ ซึ่งประเทศเปรูไม่ได้ส่งผลงุ่นสดมายังประเทศไทยในเดือนตุลาคม 2555 และระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนกันยายน 2556 (กรมศุลกากร, 2556)สายพันธุ์สำคัญที่นำเข้า คือ Red Globe ซึ่งมาจากแหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ Ica และ Piura โดยเป็นสินค้าขนส่งทางน้ำนำเข้าทางด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบังและด่านตรวจพืชลาดกระบัง

จากการสุ่มตรวจผลงุ่นสดนำเข้าจากประเทศเปรูพบว่า ผลงุ่นสดมาจากสวนและโรงบรรจุสินค้าที่ขึ้นทะเบียนโดย SENASA บรรจุภัณฑ์และฉลากเป็นไปตามข้อกำหนดการนำเข้า รวมทั้งยังพบว่าบรรจุภัณฑ์ไม้หรือที่รองรับปฏิบัติตามมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช(International Standards for Phytosanitary Measures) ฉบับที่15(ISPM No. 15) เรื่องแนวทางปฏิบัติสำหรับระเบียบควบคุมวัสดุบรรจุหีบห่อที่เป็นเนื้อไม้ในการค้าระหว่างประเทศ (Guidelines for regulating wood packaging material in international trade) สำหรับเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ใบอนุญาตนำเข้า และใบรับรองสุขอนามัยพืช พบว่า ผู้นำเข้าผลงุ่นสดจากประเทศเปรูได้มายื่นขอใบอนุญาตนำเข้า และมีใบรับรองสุขอนามัยพืชแนบมาพร้อมกับสินค้า ซึ่งระบุข้อความเพิ่มเติมในใบรับรองสุขอนามัยพืชตามที่กำหนด เช่น หมายเลขตู้ขนส่งสินค้าและหมายเลขผนึกปิดตู้ขนส่งสินค้าการระบุงการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นระหว่างขนส่งซึ่งมีใบรับรองการเทียบมาตรฐานของแห่งวัดอุณหภูมิแนบมากับใบรับรองสุขอนามัยพืช สำหรับข้อกำหนดการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นเพื่อกำจัดแมลงวันผลไม้ทั้ง 2 ชนิด นั้น ประเทศเปรูได้ดำเนินการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นระหว่างขนส่ง ซึ่งในช่วงแรกที่มีการอนุญาตให้นำเข้าตามเงื่อนไขฉบับนี้ พบว่าการวางตำแหน่งแห่งวัดอุณหภูมิไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แต่ปัจจุบันการวางตำแหน่งแห่งวัดอุณหภูมิเป็นไปตามข้อกำหนด(ภาคผนวก) โดยการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ส่วนการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นก่อนการส่งออกนั้น ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากต้องดำเนินการเฉพาะในห้องเย็นสำหรับกำจัดศัตรูพืชที่ได้รับการรับรองจาก SENASA และกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น ซึ่งประเทศเปรูยังไม่ได้แจ้งความประสงค์หรือร้องขอให้กรมวิชาการเกษตรส่งพนักงานเจ้าหน้าที่เดินทางไปดำเนินการตรวจรับรองห้องเย็นสำหรับกำจัดศัตรูพืชที่ประเทศเปรู

2.การสุ่มผลงุ่นสดนำเข้าจากเปรูเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชและการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืช

จากการสุ่มตัวอย่างพืช (สุ่มตรวจผลงุ่นสดจำนวน 450พวง (หน่วย) หรือสุ่มตรวจผลงุ่นสดทั้งหมด ถ้าผลงุ่นสดนำเข้ามีจำนวนน้อยกว่า 1,000 พวง ถ้ามีผลงุ่นสดจำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 1,000พวง จะสุ่มตรวจผลงุ่นสดจำนวน 600พวง) เพื่อตรวจสอบศัตรูพืช และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ติดมากับพืชนำเข้า ณ ด่านตรวจพืชนำเข้า (ด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง และด่านตรวจพืชลาดกระบัง) นำศัตรูพืชที่พบจากการสุ่มตัวอย่างมาวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการพบว่าผลงุ่นสดที่นำเข้าจากประเทศเปรูมีศัตรูพืชที่ไม่มีชีวิตติดเข้ามา ได้แก่ เพลี้ยแป้ง (ไม่สามารถจำแนกถึงระดับชนิดได้เนื่องจากตัวอย่างไม่สมบูรณ์) และเชื้อราที่เกิดขึ้นภายหลังการเก็บเกี่ยวและในการสุ่มตัวอย่างผลงุ่นสดนำเข้าจากประเทศเปรูช่วงเดือนเมษายน 2555 พบผลสดอูงุ่นมีลักษณะมีรอยแผล แตก ข้ำ และ

พบตัวอ่อนของแมลงในรอยแผลดังกล่าวซึ่งไม่มีชีวิต จากการตรวจสอบพบว่าเป็นตัวอ่อนของแมลงในวงศ์ดิบเทอรา (Diptera) นอกจากนี้ยังพบไข่ของแมลงข้างปีกใสบนผลองุ่นสดและใยแมงมุมติดมากับพวงองุ่น ทั้งนี้ยังไม่มี การตรวจพบแมลงวันผลไม้ *A.fraterculus* และ *C.capitata* ซึ่งเป็นศัตรูพืชกักกันของประเทศไทยติดเข้ามา กับผลองุ่น สดนำเข้าจากประเทศเปรู

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การนำเข้าผลองุ่นสดจากประเทศเปรูต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนด ตาม ประกาศกรมวิชาการเกษตรเรื่องเงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553 โดยมีศัตรูพืชกักกันที่ เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ *Anastrephafraterculus*, *Ceratitis capitata*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Parthenolecanium corni*, *Aspidiotus nerii*, *Selenaspidus articulatus*, *Linepithema humile*, *Peridromasauca*, *Spodoptera frugiperda* และ *Helix aspersa* ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการกำจัดแมลงวันผลไม้ *A.fraterculus* และ *C.capitata* ด้วยวิธีการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นตามอุณหภูมิที่กำหนดก่อนการส่งออกหรือ ระหว่างการขนส่งโดยมีการนำเข้าผลองุ่นสดสายพันธุ์ที่สำคัญ คือ Red Globe ซึ่งมาจากแหล่งปลูกได้แก่ Ica และ Piura และจากการสุ่มตัวอย่างพบว่ามีเพลี้ยแป้งติดเข้ามา กับผลองุ่นสดนำเข้า และเชื้อราที่เกิดขึ้นภายหลังการเก็บ เกี่ยวนอกจากนี้ พบผลสดองุ่นมีลักษณะรอยแผล แตก ข้ำ และพบตัวอ่อนของแมลงในวงศ์ดิบเทอรา (Diptera) ซึ่ง ไม่มีชีวิตในรอยแผลดังกล่าว ทั้งนี้ยังพบไข่ของแมลงข้างปีกใสและใยแมงมุมติดมากับพวงองุ่น ส่วนบรรจุภัณฑ์เป็น บรรจุภัณฑ์ที่ใหม่สะอาดและแข็งแรง ตัดฉลากตามที่กำหนด บรรจุภัณฑ์ไม้หรือที่รองรับปฏิบัติตาม ISPM No. 15 มีใบอนุญาตนำเข้า และใบรับรองสุขอนามัยพืชซึ่งระบุข้อความตามที่กำหนด สำหรับข้อกำหนดการกำจัดศัตรูพืช ด้วยความเย็นนั้น ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด และยังไม่มีการตรวจพบแมลงวันผลไม้ *A.fraterculus* และ *C.capitata* ซึ่งเป็นศัตรูพืชกักกันของประเทศไทยติดเข้ามา กับผลองุ่นสดนำเข้าจากประเทศเปรู

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

10.1 ได้มาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าสินค้าเกษตรที่เหมาะสม เพื่อการปฏิบัติงานทาง กักกันพืชที่รัดกุม มีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันศัตรูพืชร้ายแรงชนิดใหม่จากภูมิภาคต่างๆทั่วโลกที่ประเทศไทยทำ การค้ามิให้เข้ามากระบาดทำความเสียหายหรือทำลายระบบการเกษตรของประเทศไทย ที่โปร่งใส สอดคล้องกับ ข้อตกลงระหว่างประเทศ

10.2 ทราบชนิดศัตรูพืชกักกันที่จะนำไปทบทวน ปรับปรุง แก้ไข ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศกรมวิชาการเกษตรเพิ่มเติม

10.3 รวบรวมข้อมูลศัตรูพืชเพื่อเป็นฐานข้อมูลของประเทศไทยต่อไป

10.4 ใช้เป็นข้อมูลทางวิชาการเพื่อพัฒนามาตรการสุขอนามัยต่อไป

11. เอกสารอ้างอิง

“ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลงุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553” (2554, 7 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 128 ตอนพิเศษ 1ง. หน้า 5-11.

“ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และ เงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550” (2550, 1 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 124 ตอนพิเศษ 66 ง. หน้า 1-3.

“พระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542” (2542, 18 พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 39 ก. หน้า 1-9.

“พระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551” (2551, 1 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 40 ก. หน้า 28-37.

“พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507” (2507, 21 มีนาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 81 ตอนที่ 27 ฉบับพิเศษ หน้า 1-12.

กรมศุลกากร. 2556. รายงานสถิตินำเข้า-ส่งออก ประจำเดือน.(ระบบออนไลน์). (6 ธันวาคม 2556). แหล่งข้อมูล: <http://www.customs.go.th/wps/wcm/connect/Library+cus501th/InternetTH/11/>

ศูนย์สารสนเทศเกษตร. 2555. สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2554. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

Whyte, C.F. 2009. Explanatory Document on International Standard for Phytosanitary Measures No.31 (Methodologies for Sampling of Consignments).(cited 1 September 2010). Available from: URL: http://www.ippc.int/file_uploaded/1252507962732_ISPM31_ED_in_format.pdf

Table1.List of quarantine pests of table grapes from Peru

Scientific name	Common name
Insects	
Order Diptera	
Family Tephritidae	
<i>Anastrephafraterculus</i>	South American fruit fly
<i>Ceratitiscapitata</i>	Mediterranean fruit fly
Order Hemiptera	
Family Aphididae	
<i>Macrosiphumeuphorbiae</i>	potato aphid
Family Coccidae	
<i>Parthenolecaniumcorni</i>	European fruit lecanium
Family Diaspidae	
<i>Aspidiotusnerii</i>	aucuba scale
<i>Selenaspidusarticulatus</i>	West Indian red scale
Order Hymenoptera	
Family Formicidae	
<i>Linepithemahumile</i>	Argentine ant
Order Lepidoptera	
Family Noctuidae	
<i>Peridromasaucia</i>	pearly underwing moth
<i>Spodopterafrugiperda</i>	fall armyworm
Snails	
OrderEupulmonata	
Family Helicidae	
<i>Helix aspersa</i>	common garden snail

Table 2. Cold treatment schedules for disinfest South American fruit fly (*Anastrepha fraterculus*) and Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata*)

Innermost fruit pulp temperature	Exposure period (consecutive days)
1.11 °C (34 °F) or below	15 days or more
1.67 °C (35 °F) or below	17 days or more

12. ภาคผนวก

ตำแหน่งการวางแท่งวัดอุณหภูมิผลไม้ภายในตู้ขนส่งสินค้าสำหรับการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นระหว่างขนส่ง

