

ศึกษาประสิทธิภาพมาตรการสุขอนามัยพืชกับผลองุ่นสดนำเข้าจากเครือรัฐออสเตรเลีย
Study on Efficiency of Phytosanitary measure for the Importation of
Fresh Persimmon Fruit from New Zealand

วรัญญา มาลี^{1/} ณัฐพร อุทัยมงคล^{1/} ปรียพรรณ พงศาพิชณ^{1/} พรพิมล อธิปัญญาคม^{2/}
 ชมัพร บัวมาศ^{3/} ดารารพ รินทะรักษ์^{3/} ศิริพร ซึ่งสนธิพร^{4/}
^{1/} กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
^{2/} กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
^{3/} กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
^{4/} กลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

การศึกษาประสิทธิภาพมาตรการสุขอนามัยพืชกับผลองุ่นสดนำเข้าจากเครือรัฐออสเตรเลีย ดำเนินการที่กลุ่มวิจัยการกักกันพืช กลุ่มกีฏและสัตววิทยา กลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช และด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง ด่านตรวจพืชลาดกระบัง ด่านตรวจพืชท่าเรือกรุงเทพ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร ระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึงกันยายน 2555 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพมาตรการสุขอนามัยพืชที่บังคับใช้ในการนำเข้าผลองุ่นสดจากเครือรัฐออสเตรเลียว่าสามารถป้องกันศัตรูพืชกักกันที่มีชีวิตจากเครือรัฐออสเตรเลียมิให้ติดเข้ามา กับผลองุ่นสดนำเข้าได้หรือไม่ ดำเนินการทดลองโดยสุ่มตัวอย่างผลองุ่นสดนำเข้าเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชพบว่าองุ่นที่นำเข้าเป็นพันธุ์ Crimson seedless, Midnight beauty และ Thompson seedless มาจากแปลงปลูกในรัฐวิกตอเรียและรัฐนิวเซาท์เวลนอกเขตปลอดแมลงวันผลไม้ ที่กำจัดแมลงวันผลไม้ด้วยความเย็น (cold treatment) ระหว่างการขนส่งทางเรือ ผลการตรวจสอบศัตรูพืช ณ ด่านตรวจพืชที่นำเข้า พบแมลงไม่มีชีวิต ได้แก่ เพลี้ยแป้งและถุงไข่ที่ฝ่อแล้ว จิ้งหรีด แมลงหางหนีบ ตัวหนอนของแมลงในอันดับ Diptera หนอนผีเสื้อ และหอยทาก ติดตามกับผลองุ่นสดนำเข้า นอกจากนี้ยังพบเมล็ดวัชพืช และอาการผลเน่า ผลการตรวจจำแนกชนิดแมลงในห้องปฏิบัติการพบว่าเพลี้ยแป้งที่พบเป็นชนิด *Pseudococcus* sp. และหนอนแมลงวันที่พบไม่ใช่แมลงในวงศ์ Tephritidae การทดลองดังกล่าวจะดำเนินการซ้ำในปีต่อไป สำหรับเมล็ดวัชพืชที่พบอยู่ระหว่างจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ

รหัสการทดลอง 03-04-55-01-02-01-01-55

คำนำ

องุ่น (grape) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Vitis vinifera* L. จัดอยู่ในวงศ์ Vitaceae ประเทศไทยมีการนำเข้าผลองุ่นสดจากหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย จีน และเปรู เป็นต้น จากสถิติการนำเข้าพบว่าปี 2551-2554 ประเทศไทยมีการนำเข้าผลองุ่นสดปริมาณ 26,916-57,897 ตันต่อปี คิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,465-2,173 ล้านบาทต่อปี สำหรับการนำเข้าผลองุ่นสดจากออสเตรเลียในปี 2551-2554 พบว่ามีปริมาณนำเข้าประมาณ 2.8-8.0 พันตันต่อปี คิดเป็นมูลค่าประมาณ 194-438 ล้านบาทต่อปี (กรมศุลกากร, 2556) ผลองุ่นสดจัดเป็นสิ่งต้องห้ามตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และ เงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 สำหรับการนำเข้าผลองุ่นสดจากเครือรัฐออสเตรเลียในปัจจุบัน ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนด ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากเครือรัฐออสเตรเลีย พ.ศ. 2554 ลงวันที่ 5 เมษายน 2554 ซึ่งลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 53 ง เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2554 ซึ่งในเงื่อนไขการนำเข้าดังกล่าวได้กำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชที่ประเทศต้นทางต้องปฏิบัติก่อนการส่งออกที่สำคัญคือ ต้องจัดการความเสี่ยงแมลงวันผลไม้ 2 ชนิด ได้แก่ *Ceratitis capitata* และ *Bactrocera tryoni* โดยกำหนดให้องุ่นต้องมาจากแปลงปลูกในพื้นที่ปลอดแมลงวันผลไม้ หรือหากเป็นองุ่นจากแปลงปลูกซึ่งอยู่นอกพื้นที่ปลอดแมลงวันผลไม้จะต้องกำจัดแมลงวันผลไม้ในองุ่นด้วยวิธีการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็น (cold treatment) ก่อนการส่งออกหรือระหว่างการขนส่ง นอกจากนี้ยังมีมาตรการอื่นที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน เช่น การจดทะเบียนสวนจดทะเบียนโรงบรรจุสินค้า และการตรวจสอบศัตรูพืชก่อนส่งออก เป็นต้น แต่เนื่องจากยังไม่เคยมีการศึกษาผลของมาตรการสุขอนามัยพืชภายหลังการบังคับใช้ ว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมมิให้มีศัตรูพืชกักกันติดมากับสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ จึงได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพของมาตรการสุขอนามัยพืชกับผลองุ่นสดนำเข้าจากออสเตรเลียเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ ยืนยันหรือ ทบทวน ปรับปรุง แก้ไขมาตรการสุขอนามัยพืชให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ผลองุ่นนำเข้าจากเครือรัฐออสเตรเลีย
2. อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างศัตรูพืช เช่น พู่กัน กล่องพลาสติก กล่องรักษาความเย็น เป็นต้น
3. อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เช่น ขวดแก้ว อุปกรณ์ในการทำสไลด์ กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereo microscope และ compound microscope เป็นต้น
4. สารเคมี เช่น สารเคมีสำหรับดองตัวอย่างพืชและศัตรูพืช สารเคมีกันเชื้อรา สารเคมีสำหรับเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อและแยกเชื้อ เป็นต้น
5. วัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น แผ่นจัดเก็บข้อมูล (ซีดี) และหมึกพิมพ์

6. หนังสือและเอกสารวิชาการตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

วิธีการ

1. รวบรวมข้อมูลลง่นำเข้าจากออสเตรเลีย ได้แก่ ชนิด สายพันธุ์ ปริมาณ/จำนวน ช่วงหรือระยะเวลาในการผลิต เก็บเกี่ยวและนำเข้า เส้นทางและวิธีการขนส่ง และมาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้า

2. สุ่มเก็บตัวอย่างผลลง่นำเข้าพืชร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่กักพืช ณ ด่านตรวจพืชที่นำเข้า และ/หรือ จุดกระจายสินค้า เพื่อตรวจสอบศัตรูพืชที่อาจติดมากับส่วนของพืชนำเข้า โดยดำเนินการดังนี้

สุ่มตัวอย่างผลลง่นำเข้าดังนี้ (1) นำเข้าจำนวนน้อยกว่า 1,000 พวง สุ่มตัวอย่างจำนวน 450 พวง หรือทั้งหมด (2) นำเข้าจำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 1,000 พวง สุ่มตัวอย่างจำนวน 600 พวง (จำนวนการสุ่มตัวอย่างอ้างอิงจาก Whyte, 2009 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องเงื่อนไขการนำเข้าผลลง่นำเข้าจากเครือรัฐออสเตรเลีย พ.ศ. 2554)

3. ตรวจสอบศัตรูพืชจากตัวอย่างลง่นำเข้าว่ามีศัตรูพืชหรือศัตรูพืชกักกัน หรือสิ่งอื่นใดที่มีศักยภาพเป็นศัตรูพืชกักกัน หรือพาหะ ติดมากับลง่นำเข้าหรือไม่ และนำไปตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการโดยดำเนินการดังนี้

- ตรวจสอบศัตรูพืชภายนอกด้วยตาเปล่า
- หากพบแมลง ไรและสัตว์ศัตรูพืช เช่น หอย จำแนกประเภทศัตรูพืชและจำแนกกลุ่มของแมลง โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา (Morphology) หรือส่งจำแนกชนิด
- นำชิ้นส่วนพืชไปแยกหาสาเหตุโรคพืชด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น แยกบนอาหารเลี้ยงเชื้อที่เหมาะสม ทดสอบการเกิดโรค จำแนกชนิดโดยทางชีวเคมี ELISA, PCR

4. สรุปผลและเขียนรายงาน

เวลาและสถานที่

เวลา: เดือนตุลาคม 2554-กันยายน 2556

สถานที่: กลุ่มวิจัยการกักกันพืช กลุ่มกีฏและสัตววิทยา และกลุ่มวิจัยวัชพืช

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง ด่านตรวจพืชลาดกระบัง และด่านตรวจพืช

ท่าเรือกรุงเทพ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. การรวบรวมข้อมูลลง่นำเข้าจากออสเตรเลีย

ผลการรวบรวมข้อมูลลง่นำเข้าจากออสเตรเลีย ได้แก่ พันธุ์ แหล่งปลูก ฤดูเก็บเกี่ยว สถิติการนำเข้า และมาตรการสุขอนามัยพืชที่กำหนดสำหรับการนำเข้ลง่นำเข้าจากออสเตรเลีย พบว่าพันธุ์ลง่นำเข้าที่ปลูกในออสเตรเลียมีทั้งพันธุ์ปลูกสำหรับทำไวน์และรับประทานสด พันธุ์รับประทานสดที่ส่งออก

เช่น องุ่นเขียว (green grapes) พันธุ์ Menindee Seedless, Thompson Seedless, Calmeria. O'Hanez องุ่นแดง (red grapes) พันธุ์ Crimson seedless, Flame seedless, Ralli, Red Globe Seedless และ องุ่นดำ (blue/black grapes) พันธุ์ Autumn Royal, Midnight Beauty โดยมีแหล่งปลูกที่สำคัญได้แก่ นอร์เทิร์นเทร์ริทอรี (Northern Territory), นอร์เทิร์นควีนส์แลนด์ (Northern Queensland), เซาท์เทิร์น วิคตอเรีย (Southern Victoria) และ เวสเทิร์นออสเตรเลีย (Western Australia) สำหรับฤดูเก็บเกี่ยวองุ่นรับประทานสด เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-พฤษภาคม ของปีถัดไป ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละพันธุ์ (ตารางที่ 1) จากสถิติการนำเข้า ปี 2555 ประเทศไทยนำเข้าผลองุ่นสดจากออสเตรเลีย ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม โดยมีปริมาณการนำเข้าประมาณ 2,807.6 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 188.4 ล้านบาท (กรมศุลกากร, 2556)

ผลองุ่นสดนำเข้าจากออสเตรเลียได้รับอนุญาตการให้นำเข้าประเทศไทยได้โดยต้องปฏิบัติตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากเครือรัฐออสเตรเลีย พ.ศ. 2554 ประกาศ ณ วันที่ 5 เมษายน 2554 ลงราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 53 ง วันที่ 6 พฤษภาคม 2554 ซึ่งมีการกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชที่สำคัญคือ ต้องจัดการความเสี่ยงแมลงวันผลไม้ 2 ชนิด ได้แก่ *Ceratitis capitata* และ *Bactrocera tryoni* โดยกำหนดให้องุ่นต้องมาจากแปลงปลูกในพื้นที่ปลอดแมลงวันผลไม้ หรือองุ่นจากแปลงปลูกซึ่งอยู่นอกพื้นที่ปลอดแมลงวันผลไม้ต้องกำจัดแมลงวันผลไม้ในองุ่นด้วยวิธีการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นก่อนการส่งออกหรือระหว่างการขนส่ง และมีมาตรการอื่นสนับสนุนการปฏิบัติงาน เช่น การจดทะเบียนสวน จดทะเบียนโรงบรรจุสินค้า การตรวจสอบศัตรูพืชก่อนส่งออก และต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชแนบมากับสินค้า เป็นต้น สำหรับศัตรูพืชชกักกันมีทั้งหมด 47 ชนิด เป็นแมลง 19 ชนิด ไร 10 ชนิด แมงมุม 1 ชนิด หอย 1 ชนิด รา 8 ชนิด แบคทีเรีย 1 ชนิด ไฟโตพลาสมา 1 ชนิด ไวรัส 4 ชนิด และไวรอยด์ 1 ชนิด (ตารางที่ 2)

2. การสุ่มองุ่นนำเข้าเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชและผลการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้น

ผลการสุ่มผลองุ่นสดเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน สรุปลังนี้

- เดือนมีนาคม 2555 สุ่มตรวจสอบศัตรูพืช 2 ครั้ง เป็นองุ่นที่มาจากแปลงปลูกในรัฐวิกตอเรียนอกเขตปลอดแมลงวันผลไม้ กำจัดแมลงวันผลไม้ด้วยความเย็นระหว่างการขนส่ง ขนส่งทางเรือและนำเข้าทางด่านตรวจพืชลาดกระบัง และด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง ปริมาณองุ่นนำเข้า 19,200 และ 15,708 กิโลกรัม ตามลำดับ พันธุ์ที่นำเข้า ได้แก่ Crimson seedless, Midnight beauty และ Thompson seedless ผลการสุ่มตัวอย่างองุ่นนำเข้าเพื่อตรวจสอบศัตรูพืช ครั้งละ 600 หน่วย (พวงองุ่น) มีดังนี้ ครั้งที่ 1 พบซากเพลี้ยแป้งและถุงไข่ที่ฝ่อแล้ว ซากจิ้งหรีด เมล็ดด้วงพืช และอาการผลเน่า ครั้งที่ 2 พบซากเพลี้ยแป้ง ซากแมลงหางหนีบ ซากสิ่งมีชีวิตคล้ายไรแต่มีขนาดใหญ่ ซากหอยทาก อาการผลเน่าซึ่งมีซากหนอนของแมลงในอันดับ Diptera จำนวนมากอยู่ภายในผล เมล็ดด้วงพืช และร่องรอยการทำลายของศัตรูพืชบนผลองุ่น

- เดือนพฤษภาคม 2555 สุ่มตรวจสอบศัตรูพืช 1 ครั้ง เป็นองุ่นที่มาจากแหล่งปลูกนอกเขตปลอดแมลงวันผลไม้ในรัฐวิกตอเรีย ขนส่งทางเรือและนำเข้าทางด่านตรวจพืชท่าเรือกรุงเทพ

ปริมาณนำเข้ารวม 16,416 กิโลกรัม กำจัดแมลงวันผลไม้ในอุ้งด้วยวิธี cold treatment พบซากแมลง และแมงมุมติดมากับอุ้งนำเข้า

- เดือนมิถุนายน 2555 สุ่มตรวจสอบศัตรูพืช 2 ครั้ง เป็นอุ้งที่มาจากแหล่งปลูกนอก เขตปลอดแมลงวันผลไม้ในรัฐนิวเซาท์เวล และผ่านการกำจัดแมลงวันผลไม้ในอุ้งด้วยวิธี cold treatment นำเข้าทางด้านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง ผลการตรวจสอบศัตรูพืชพบซากเพลี้ยแป้งและ ซากหนอนผีเสื้อ รวมถึงแมลงตัวช้ำติดมากับอุ้งนำเข้า

3. ผลการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืชหรือสิ่งมีชีวิตที่ตรวจพบในอุ้งนำเข้าที่สำคัญใน ห้องปฏิบัติการ

- แมลงและสัตว์ศัตรูพืชที่พบทั้งหมดไม่มีชีวิต เพลี้ยแป้งที่พบเป็นชนิด *Pseudococcus* sp. ซากตัวหนอนแมลงวันที่พบไม่ใช่แมลงในวงศ์ Tephritidae
- อยู่ระหว่างตรวจวินิจฉัยชนิดของแมลงตัวช้ำในห้องปฏิบัติการ

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

ผลการศึกษามาตรการสุขอนามัยพืชที่กำหนดสำหรับการนำเข้าผลอุ้งสดนำเข้าจาก เครือรัฐออสเตรเลีย ที่นำเข้าจากแหล่งปลูกนอกเขตปลอดแมลงวันผลไม้ซึ่งกำหนดให้กำจัดแมลงวัน ผลไม้ศัตรูพืชกักกันด้วยความเย็นระหว่างการขนส่งร่วมกับข้อกำหนดอื่นๆ พบว่ามีประสิทธิภาพในการ ป้องกันศัตรูพืชกักกัน ได้แก่ แมลงวันผลไม้รวมถึงแมลงและหอยทากศัตรูพืชกักกัน มิให้เข้ามาใน ประเทศไทย โดยผลการสุ่มตัวอย่างอุ้งนำเข้าและนำมาตรวจสอบศัตรูพืช ไม่พบศัตรูพืชกักกันที่มีชีวิต อย่างไรก็ตามการตรวจพบแมลงตัวช้ำติดมากับผลอุ้งสดนำเข้า จะดำเนินการต่อโดยการตรวจสอบว่า เป็นแมลงตัวช้ำชนิดใด มีรายงานพบในประเทศไทยหรือไม่ และมีศักยภาพในการเป็นศัตรูพืชกักกัน หรือไม่ สำหรับการศึกษาในปี 2555 นี้ ได้ติดตามตรวจสอบอุ้งที่นำเข้าจากนอกเขตปลอดแมลงวันผลไม้ ที่ดำเนินการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นระหว่างการขนส่งเท่านั้น ยังไม่รวมถึงการนำเข้าอุ้งจากเขต ปลอดแมลงวันผลไม้ ซึ่งจะมีการดำเนินงานในปีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมศุลกากร. 2554. สถิติการนำเข้า-ส่งออก (นำเข้าผลลงุ่นสด). (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล:
<http://www.customs.go.th/Statistic/StatisticIndex.jsp> (5 มกราคม 2556)
- “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลลงุ่นสดจากเครือรัฐออสเตรเลีย พ.ศ. 2554”
 (2554, 6 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 128 ตอนพิเศษ 53 ง. หน้า 12-20.
- “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.
- Anonymous. 2012. **Varieties and Growing Region**. Australian Table Grape Association Inc.
 (Online). Available: http://www.australiangrapes.com.au/about-atga2/varieties?SQ_DESIGN_NAME=print (November 15, 2012)
- Whyte, C.F. 2009. **Explanatory Document on International Standard for Phytosanitary Measures No.31 (Methodologies for Sampling of Consignments)**. (Online).
 Available. http://www.ippc.int/file_uploaded/1252507962732_ISPM31_ED_in_format.pdf (April 15, 2011)

ตารางที่ 1 พันธุ์องุ่นรับประทานสดสำหรับส่งออกของและฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิต

พันธุ์	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
องุ่นเขียว (green grapes)							
ไร้เมล็ด (seedless)							
Menindee Seedless	✓	✓	✓	✓			
Thompson Seedless			✓	✓	✓	✓	✓
มีเมล็ด (seeded)							
Calmeria					✓	✓	✓
O'Hanez					✓	✓	
องุ่นแดง (red grapes)							
ไร้เมล็ด							
Crimson seedless			✓	✓	✓	✓	✓
Flame seedless	✓	✓	✓	✓			
Ralli Seedless			✓	✓			
มีเมล็ด							
Red Globe			✓	✓	✓	✓	✓
องุ่นดำ (blue/black grapes)							
มีเมล็ดและไร้เมล็ด							
Autumn Royal				✓	✓	✓	✓
Midnight Beauty		✓	✓				

อ้างอิงจาก: Anonymous, 2012