

การศึกษาวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของผลองุ่นสดนำเข้าจากสาธารณรัฐอาหรับอียิปต์  
Study on Pest Risk Analysis for the Importation of Table Grape Fruit  
from the Arab Republic of Egypt

อลงกต โพธิ์ดี<sup>1</sup> ณัฐพร อุทัยมงคล<sup>2</sup> วาสนา ฤทธิไธสง<sup>1</sup>  
พรพิมล อธิปัญญาคม<sup>3</sup> อิทธิพล บรรณาการ<sup>4</sup> ชมัยพร บัวมาศ<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช  
<sup>2</sup> วิชาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร  
<sup>3</sup> ผู้เชี่ยวชาญ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช  
<sup>4</sup> กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

### Abstract

Fresh fruits of the plants in genus *Vitis* from any source are considered as prohibited articles under Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Specification of plants and carriers from certain sources as prohibited articles, of exceptions and conditions under the Plant Quarantine Act B.E. 2507 (No. 5) B.E. 2550 (2007). The importation for commerce subjected to pest risk analysis. Egypt requested an importation for table grapes (*Vitis vinifera*) from Egypt into Thailand.

The objectives of study on pest risk analysis for importation of table grapes from Egypt were to get the quarantine pests of concern to Thailand and determined risk management measures for these pests. The results of pest risk analysis for the importation of table grapes from Egypt showed that 91 species of pests associated with grape are reported in Egypt. A total of 9 species of quarantine pests were identified, including *Aspidiotus nerii*, *Ceratitis capitata*, *Ceroplastes rusci*, *Lobesia botrana*, *Parthenolecanium corni*, *Scirtothrips aurantii*, *Spodoptera littoralis*, *Brevipalpus lewisi* and *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*. Mediterranean fruit fly (*C. capitata*) is high risk of quarantine pest and required specific risk management measures to reduce the risk before exportation. Risk managements of the high risk quarantine pests associated with table grapes i.e. must be subjected to pre-shipment or in-transit cold disinfestations treatment to eliminate fruit fly. In addition, other

รหัสการทดลอง 03-04-59-01-02-00-07-60

quarantine pests should have appropriate pest management measures in the exporting country to reduce the risk i.e. table grapes must be imported from registered vineyards and packinghouses, from pest free areas or pest free production sites, packing must be new and clean, and packed in approved insect-proof boxes to prevent the entry of pests, must be inspected in accordance with appropriate official procedures and found to be free from quarantine pests of concern to Thailand, must be free from soil, sand and contaminating plant materials e.g. leaves, twigs, plant debris or other potential carriers of quarantine pests. In addition, when the consignments arrive at the point of entry in Thailand, the import inspection must be conducted. In case of quarantine pests of concern, pests, any live organisms of potential quarantine, or importation does not comply with a phytosanitary measures as stipulated are found during import inspection, the consignment must be treated with appropriated treatment (if available), re-exported or destroyed. However, import permit and a phytosanitary certificate (PC) are required. The original copy of a PC must accompany every consignment to Thailand.

**Keywords :** pest risk analysis, grape, fresh fruit, import, Egypt

### บทคัดย่อ

ผลสดของพืชสกุลวิทีส (*Vitis* spp.) จากทุกแหล่งเป็นสิ่งต้องห้าม ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 การนำเข้าเพื่อการค้าต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช ซึ่งอียิปต์ได้ยื่นคำขออนุญาตนำเข้าผลสดขององุ่น (*Vitis vinifera*) เข้ามายังไทย จึงได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของผลสดนำเข้าจากอียิปต์ เพื่อให้ได้รายชื่อศัตรูพืชที่เป็นศัตรูพืชกักกันของไทย และกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชที่เหมาะสม จากผลการดำเนินการมีรายงานพบศัตรูพืชขององุ่นในอียิปต์ จำนวน 91 ชนิด ซึ่งเมื่อนำมาประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชพบว่าเป็นศัตรูพืชกักกันของผลสดนำเข้าจากอียิปต์ จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ *Aspidiotus nerii*, *Ceratitis capitata*, *Ceroplastes rusci*, *Lobesia botrana*, *Parthenolecanium corni*, *Scirtothrips aurantii*, *Spodoptera littoralis*, *Brevipalpus lewisi* และ *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* โดยมีศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงสูง คือ แมลงวันผลไม้ Mediterranean fruit fly (*C. capitata*) เป็นศัตรูพืชกักกันที่ต้องมีมาตรการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชก่อนการส่งออกมายังไทย โดยต้องกำจัดแมลงวันผลไม้ในผลสดด้วยวิธีการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นก่อนการส่งออกหรือระหว่างการขนส่ง นอกจากนี้ สำหรับศัตรูพืชกักกันอื่นควรมีมาตรการจัดการที่เหมาะสมในประเทศผู้ส่งออก เพื่อลดความเสี่ยงศัตรูพืชที่อาจเกิดขึ้น คือ ผลสดต้องมาจากสวนองุ่นและโรงคัดบรรจุที่ขึ้นทะเบียน มาจากแหล่งปลอดศัตรูพืช บรรจุ

ภัณฑ์ต้องใหม่ สะอาด และสามารถป้องกันการเข้าทำลายซ้ำของศัตรูพืชได้ ต้องสุ่มตรวจผลงุ่นสดก่อนส่งออกตามกระบวนการที่เหมาะสมอย่างเป็นทางการ และต้องปลอดจากศัตรูพืชกักกันของไทย ไม่มีการปะปนของ ดิน ทราาย และชิ้นส่วนของพืชนอกเหนือจากผลงุ่นสด หรือสิ่งอื่นใดที่มีศักยภาพในการนำพาศัตรูพืชกักกันได้ รวมทั้งการบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช ณ จุดนำเข้า โดยการสุ่มตรวจผลงุ่นสด หากมีการตรวจพบศัตรูพืชกักกัน หรือศัตรูพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่ศัตรูพืชกักกัน หรือการนำเข้าไม่เป็นไปตามมาตรการสุขอนามัยพืชที่กำหนด ควรส่งกลับ ทำลาย หรือกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการที่เหมาะสม (ถ้ามี) ทั้งนี้ต้องมีใบอนุญาตนำเข้าและใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาพร้อมกับสินค้า โดยต้นฉบับใบรับรองสุขอนามัยพืชต้องแนบมาพร้อมกับสินค้าทุกครั้งที่มีการนำเข้า

**คำหลัก :** การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช องุ่น ผลสด นำเข้า อียิปต์

### คำนำ

ผลสดขององุ่น (grape) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Vitis vinifera* เป็นสิ่งต้องห้ามตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไข ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 ซึ่งตามมาตรา 8 และมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 กำหนดให้การนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามเพื่อการค้า ต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาด้วย ต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช ต้องนำเข้าหรือนำผ่านทางด่านตรวจพืชเพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกักพืชโดยประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา จึงจะสามารถนำเข้าหรือนำผ่านราชอาณาจักรได้ ในปี พ.ศ. 2559 ไทยนำเข้าผลไม้และผลิตภัณฑ์ 1,004,891 เมตริกตัน โดยเป็นองุ่นสด 148,347 เมตริกตัน (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2560) การนำเข้าผลไม้หรือองุ่นสดเหล่านี้มีโอกาสที่ศัตรูพืชจะติดเข้ามาได้ ซึ่งมีศัตรูพืชหลายชนิดที่ไม่มีรายงานพบในไทย สำหรับการนำเข้าผลงุ่นสดจากอียิปต์ปัจจุบันยังไม่อนุญาตให้มีการนำเข้าเนื่องจากยังไม่ผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชและกำหนดเงื่อนไขการนำเข้า ซึ่งการนำเข้าหากไม่มีมาตรการสุขอนามัยพืชที่เหมาะสมแล้วอาจก่อให้เกิดปัญหาศัตรูพืชติดมากับผลงุ่นสดนำเข้า เกิดการแพร่กระจาย และเพิ่มปริมาณจนเกิดเป็นการระบาดของศัตรูพืชชนิดใหม่ขึ้นได้ ซึ่งจะเกิดผลเสียหายต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างยิ่ง และจากการที่ไทยเข้าเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World trade organization: WTO) ทำให้ไทยต้องปฏิบัติตามความตกลงว่าด้วยการบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures) ซึ่งเป็นมาตรการในการปกป้องชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และพืช การนำมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชไปใช้ต้องอยู่ในระดับเพื่อการปกป้องชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืชเท่านั้น โดยต้องอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ การกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชหรือเงื่อนไขการนำเข้า

โดยไม่ก่อให้เกิดการกีดกันทางการค้าแบบแฝง ไทยจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชให้กับสินค้าที่ขออนุญาตนำเข้าเพื่อกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชในการป้องกันหรือจัดการความเสี่ยงของศัตรูพืชที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช อาจเริ่มในสถานการณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ มีการร้องขอให้พิจารณาเส้นทางผ่านเส้นใดเส้นหนึ่งซึ่งอาจต้องมีมาตรการสุขอนามัยพืช มีการตรวจพบศัตรูพืชชนิดใดชนิดหนึ่งที่อาจเป็นเหตุผลให้มีมาตรการสุขอนามัยพืชหรือมีการขอร้องให้มีการกำหนดชี้ชัดว่าสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นศัตรูพืชหรือไม่ หรือมีการทบทวนหรือปรับปรุงมาตรการหรือนโยบายสุขอนามัยพืชต่าง ๆ โดยใช้กรอบ มาตรฐาน ซึ่งพัฒนาขึ้นมาโดยองค์การระหว่างประเทศ คือ อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention) ดังนั้น จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของงุ่นนำเข้า (เฉพาะผลสดเพื่อบริโภค) เพื่อการค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้รายชื่อศัตรูพืชกักกัน และกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชที่เหมาะสมสำหรับการนำเข้าผลงุ่นสดจากอียิปต์ และใช้เป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สนับสนุนในการประกาศกำหนดมาตรการทางสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าผลสดของงุ่นจากอียิปต์ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบต่าง ๆ ให้รัดกุมยิ่งขึ้น โดยไม่ขัดหรือแย้งกับข้อตกลงระหว่างประเทศ

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

1. เอกสารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ตำราวิชาการ วารสารวิชาการ รายงานการประชุม และสัมมนาทางวิชาการ
2. มาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช (International Standards for Phytosanitary Measures) ฉบับที่ 2 เรื่อง กรอบสำหรับการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Framework for Pest Risk Analysis) (FAO, 2016a)
3. มาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช ฉบับที่ 11 เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับศัตรูพืชกักกัน (Pest risk analysis for quarantine pests) (FAO, 2016b)

### วิธีการ

1. การสืบค้นและรวบรวมข้อมูล

สืบค้นและรวบรวมข้อมูลทั่วไปของงุ่น เช่น ชื่อ ชนิด สายพันธุ์ แหล่งผลิต ผลผลิต เป็นต้น และสืบค้นและรวบรวมข้อมูลศัตรูงุ่น เช่น ชื่อ ชนิด สายพันธุ์ พืชอาศัย ลักษณะการทำลาย การแพร่ระบาด ความเสียหายของผลผลิตที่เกิดจากการทำลายของศัตรูพืช ศัตรูพืชที่มีรายงานว่า เป็นศัตรูงุ่นในอียิปต์ ไทย และประเทศอื่น ๆ

## 2. การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช

ดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชตามมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช ฉบับที่ 2 เรื่อง กรอบสำหรับการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช และฉบับที่ 11 เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับศัตรูพืชกักกัน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

### 2.1 การเริ่มต้น (Stage 1: Initiation)

2.1.1 โดยการหาจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชว่าเริ่มต้นด้วยเหตุใด ซึ่งอาจเริ่มต้นโดยเป็นผลมาจาก การระบุชี้เส้นทางผ่านที่เป็นอันตรายของศัตรูพืชที่มีศักยภาพ การระบุชี้ชนิดศัตรูพืชที่อาจต้องมีมาตรการสุขอนามัยพืชต่าง ๆ หรือ การศึกษาทบทวนหรือการแก้ไขนโยบายและลำดับความสำคัญของสุขอนามัยพืช

#### 2.1.2 การระบุชี้พื้นที่การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช

2.1.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชฉบับก่อน ดำเนินการตรวจว่าเส้นทางผ่านศัตรูพืช ศัตรูพืช หรือ นโยบาย ได้มีการผ่านกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชหรือไม่ ไม่ว่าจะ เป็นระดับประเทศ หรือระหว่างประเทศ ถ้ามีการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชอยู่ก่อนแล้ว ดำเนินการตรวจว่ายังใช้ได้หรือไม่ เพราะสถานการณ์และข้อมูลที่ได้เปลี่ยนไปความเป็นไปได้ของการใช้การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของเส้นทางผ่าน หรือศัตรูพืชคล้ายคลึงกันที่อาจแทนกันได้เป็นบางส่วน หรือทั้งหมด สำหรับการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชใหม่

### 2.2 การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Stage 2: Pest Risk Assessment)

#### 2.2.1 การจัดประเภทศัตรูพืช (Pest Categorization)

แบ่งกลุ่มของชนิดศัตรูรูงุ่น เช่น แมลง ไร ไวรัส แบคทีเรีย และรา เป็นต้น และตรวจสอบว่าเป็นศัตรูพืชที่มีพบในไทยหรือไม่ รวมถึงสถานภาพการควบคุมศัตรูพืชดังกล่าวในไทย คัดเลือกเฉพาะศัตรูรูงุ่นที่ไม่พบในไทย หรือพบแต่มีการควบคุมอย่างเป็นทางการ ที่มีศักยภาพในการเข้ามา ตั้งรกราก และแพร่กระจายในไทยได้ ตลอดจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจหากศัตรูเข้ามาได้ในไทย ในภาพรวม

2.2.2 การประเมินความน่าจะเป็นไปได้ของการนำเข้ามาและการแพร่กระจาย (Assessment of the probability of introduction and spread)

(1) ความน่าจะเป็นไปได้ของการเข้ามาของศัตรูพืช (Probability of entry of a pest) โดยประเมินโอกาสที่ศัตรูรูงุ่นจะปะปนมากับเส้นทางศัตรูพืชเข้ามาในพื้นที่วิเคราะห์ ความเสี่ยงศัตรูพืช โดยมีปัจจัยที่นำมาพิจารณา ได้แก่ ระยะการเจริญเติบโตของศัตรูพืช เช่น ไข่ หนอน สปอร์ ที่มีความเสี่ยงติดเข้ามา กับส่วนของพืชที่นำเข้า ลักษณะการติดเข้ามา กับส่วนของพืชที่นำเข้า ความยากง่ายในการตรวจพบ การมีชีวิตรอดระหว่างขนส่ง การเล็ดลอดจากการตรวจที่จุดนำเข้า การเคลื่อนย้ายไปยังพืชอาศัยหรือพืชอาหารที่เหมาะสม

(2) ความน่าจะเป็นไปได้ของการตั้งรกราก (Probability of establishment) โดยให้ประเมินโอกาสที่ศัตรูรูงุ่นสามารถมีชีวิตอยู่รอดในไทยได้ ซึ่งปัจจัยที่นำมาพิจารณา

คือ ข้อมูลชีววิทยาของศัตรูพืช เช่น วงจรชีวิต จำนวนรุ่นต่อปี พืชอาหารหรือพืชอาศัย จำนวนและการกระจายตัวของพืชอาหารหรือพืชอาศัย พาหะ การแพร่ขยายพันธุ์ ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ เป็นต้น

(3) ความน่าจะเป็นไปได้ของการแพร่กระจายหลังการตั้งรกราก (Probability of spread after establishment) โดยประเมินโอกาสที่ศัตรูพืชสามารถแพร่กระจายในพื้นที่ที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช ซึ่งปัจจัยที่นำมาพิจารณา ได้แก่ การเคลื่อนย้ายของศัตรูพืชไปกับผลิตภัณฑ์เกษตร สินค้า หรือพาหนะขนส่ง ความสามารถในการเคลื่อนย้ายหาพืชอาหารโดยศัตรูพืชเอง หรือต้องอาศัยพาหะ ซึ่งต้องพิจารณาต่อว่าพาหะดังกล่าวมีปรากฏในไทยหรือไม่ ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในสภาพธรรมชาติ สิ่งกีดขวางโดยธรรมชาติ และพืชอาหารหรือพืชอาศัย (รวมทั้งพืชที่มีความใกล้เคียงกับพืชอาหารหรือพืชอาศัย) เป็นต้น

2.2.3 การประเมินสิ่งที่ติดตามมาทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพ (Assessment of potential economic consequences) นำรายชื่อศัตรูรื้องุ่นที่ได้จากข้อ 2.2.2 มาพิจารณาความเป็นไปได้ที่ศัตรูพืชจะก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจทางตรงต่อพืช สัตว์ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อม เช่น ทำให้พืชสูญเสียผลผลิต หรือมีผลกระทบทางอ้อม เช่น การเพิ่มต้นทุนในการป้องกันกำจัด กระทบต่อระบบการผลิตพืชภายในประเทศ กระทบต่อการค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศ เป็นต้น โดยพิจารณาว่ามีผลกระทบจนถึงระดับที่ไทยไม่สามารถยอมรับได้

### 2.3 การบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช (Stage 3: Pest Risk Management)

นำผลสรุปต่าง ๆ จากการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช มาใช้ตัดสินใจว่าควรจะมีการดำเนินการบริหารจัดการความเสี่ยงหรือไม่ และระดับของมาตรการต่าง ๆ ที่ต้องใช้ โดยเป็นการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อให้ได้ระดับของความปลอดภัยที่ต้องการเท่าที่จะมีเหตุผลสมควร และสามารถทำได้ภายในขอบเขตของทางเลือกและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

#### เวลาและสถานที่

เวลา	เดือนตุลาคม 2559 ถึง เดือนกันยายน 2560
สถานที่	กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

#### 1. การสืบค้นและรวบรวมข้อมูล

ผลสดของพืชสกุลวิติส (*Vitis* spp.) จากทุกแหล่งเป็นสิ่งต้องห้าม ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 ซึ่งการนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามเพื่อการค้าต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช โดยองุ่นเป็นไม้ผลที่มีการกระจายพันธุ์มากที่สุดชนิดหนึ่ง

แต่ละพันธุ์มีลักษณะแตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นพืชอยู่ในวงศ์ Vitaceae สกุล *Vitis* ชื่อวิทยาศาสตร์ *Vitis vinifera* L. มีลักษณะทั่วไป ดังนี้

ราก อดงุ่นที่ปลูกด้วยเมล็ดจะมีรากแก้ว และรากแขนงแผ่กระจายไปรอบ ๆ ต้น ในดินที่มีการระบายน้ำดี รากจะแผ่ไปไกล 3 ถึง 4 เมตร ส่วนอดงุ่นที่ปลูกด้วยกิ่งตอนหรือกิ่งปักชำไม่มีรากแก้ว

ลำต้น มีลักษณะเป็นเถาขนาดใหญ่ ทำหน้าที่ค้ำจุนหรือพยุงกิ่งก้านสาขา ดอก ผล ให้ทรงตัวอยู่ได้

ตา คือ ส่วนที่จะเจริญออกมาเป็น กิ่ง ใบ ดอก และผลต่อไป ตาจะอยู่ที่โคนเหนือก้านใบ ตามข้อกิ่ง ตาของอดงุ่นเป็นตา รวม ประกอบด้วยตา 3 ตา

ใบ กลม ขอบหยักเว้าลึก 3 ถึง 7 พู โคนใบเว้าคล้ายหัวใจ ลักษณะของแฉกที่แยกจากกันของแต่ละพันธุ์จะไม่เหมือนกัน

ดอกออกเป็นช่อแยกแขนง ดอกย่อยขนาดเล็กโคนเชื่อมติดกัน ปลายดอกแยก 5 กลีบ ผลออกเป็นพวง ผลย่อยรูปกลมรี ฉ่ำน้ำ ผิวมีนวลเกาะ รสหวาน มีสีเขียว ม่วงแดง และม่วงดำ แล้วแต่พันธุ์

อดงุ่นสามารถเจริญเติบโตได้ดีทั้งในเขตหนาว เขตกึ่งร้อนกึ่งหนาว และเขตร้อน ปลูกได้ในพื้นที่สูงตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงระดับความสูง 6,000 ฟุต แต่แหล่งปลูกอดงุ่นคุณภาพดี มักอยู่ในระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,000 ถึง 4,000 เมตร

ซึ่งอดงุ่นที่อียิปต์ประสงค์จะส่งออกมายังไทย ได้แก่ พันธุ์ Thompson, Flame seedless, Early Superior, Superior และ Roomy โดยมีระยะเวลาของการเก็บเกี่ยวในสัปดาห์ที่สองของเดือนพฤษภาคมและสามารถส่งออกได้ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงกันยายน ได้แก่ พันธุ์ Thompson, Flame seedless, Early Superior และ Superior สำหรับพันธุ์ Roomy จะเก็บเกี่ยวในช่วงสัปดาห์ที่สองของเดือนมิถุนายนและมีฤดูส่งออกระหว่างเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน (CAPO, 2015)

จากการสืบค้นข้อมูลพบว่า มีศัตรูอดงุ่นรวมทั้งสิ้น 378 ชนิด เป็นแมลง 170 ชนิด ไร 20 ชนิด แมงมุม 2 ชนิด ไล่เดือนฝอย 33 ชนิด หอย 3 ชนิด หนู 1 ชนิด รา 49 ชนิด แบคทีเรียและไฟโตพลาสมา 16 ชนิด ไวรัสและไวรอยด์ 24 ชนิด วัชพืช 59 ชนิด และไม่ทราบสาเหตุ 1 ชนิด

## 2. การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช

### 2.1 การเริ่มต้น

2.1.1 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แบ่งพืชออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สิ่งต้องห้าม สิ่งกักตุน และสิ่งไม่ต้องห้าม ซึ่งผลสดของพืชในสกุล *Vitis* จากทุกแหล่งเป็นสิ่งต้องห้ามตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 ลงวันที่ 26 เมษายน 2550 โดยอียิปต์ได้ยื่นคำขออนุญาตนำเข้าผลอดงุ่น (*V. vinifera*) สดเข้ามายังไทยเพื่อการค้าสำหรับบริโภค ทั้งนี้ ศัตรูพืชอาจจะติดเข้ามาพร้อมกับการนำเข้าผลอดงุ่นสดที่จัดเป็นเส้นทางศัตรูพืช (pathway)



2.1.2 พื้นที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชที่กำหนดในการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับการนำเข้าผลองุ่นสด คือ ไทย และเป็นพื้นที่ที่อยู่ในอันตราย (endangered area) ที่ศัตรูพืชอาจจะติดเข้ามาพร้อมกับการนำเข้าผลองุ่นสด

2.1.3 ไทยยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของผลองุ่นสดนำเข้าจากอียิปต์เพื่อการบริโภค อย่างไรก็ตาม ไทยได้เคยวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของผลองุ่นสดก่อนหน้านี้นี้จากเปรู ชิลี ออสเตรเลีย และแอฟริกาใต้ ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐชิลี พ.ศ. 2556 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐออสเตรเลีย พ.ศ. 2558 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ พ.ศ. 2558

## 2.2 การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช

### 2.2.1 การจัดประเภทศัตรูพืช

แบ่งกลุ่มของชนิดศัตรูองุ่นของอียิปต์ จำนวน 91 ชนิด เป็นแมลง 38 ชนิด ได้แก่ *Agrotis segetum*, *Aonidiella orientalis*, *Apate monachus*, *Aphis fabae*, *Aphis gossypii*, *Aphis spiraeicola*, *Aspidiotus destructor*, *Aspidiotus nerii*, *Autographa gamma*, *Ceratitidis capitata*, *Ceroplastes rusci*, *Chrysomphalus dictyospermi*, *Drosophila melanogaster*, *Empoasca decipiens*, *Empoasca vitis*, *Ferrisia virgata*, *Grylotalpa grylotalpa*, *Harmonia axyridis*, *Hemiberlesia lataniae*, *Hippotion celerio*, *Hypurus bertrandi*, *Icerya seychellarum*, *Jacobiasca lybica*, *Limothrips cerealium*, *Lobesia botrana*, *Maconellicoccus hirsutus*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Nipaecoccus viridis*, *Otiorhynchus sulcatus*, *Parasaissetia nigra*, *Parthenolecanium corni*, *Parthenolecanium persicae*, *Planococcus citri*, *Pseudococcus longispinus*, *Saissetia coffeae*, *Scirtothrips aurantii*, *Spodoptera littoralis* และ *Thrips tabaci* ไร 7 ชนิด ได้แก่ *Brevipalpus californicus*, *Brevipalpus lewisi*, *Colomerus vitis*, *Oligonychus coffeae*, *Panonychus ulmi*, *Tetranychus cinnabarinus* และ *Tetranychus urticae* ไล่เดือนฝอย 14 ชนิด ได้แก่ *Helicotylenchus multicinctus*, *Helicotylenchus pseudorobustus*, *Hemicriconemoides mangiferae*, *Hoplolaimus pararobustus*, *Hoplolaimus seinhorsti*, *Meloidogyne arenaria*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus thornei*, *Pratylenchus vulnus*, *Rotylenchulus reniformis*, *Scutellonema brachyurus*, *Tylenchulus semipenetrans* และ *Xiphinema italiae* หอย 1 ชนิด ได้แก่ *Helix aspersa* รา 17 ชนิด ได้แก่ *Alternaria alternata*, *Aspergillus niger*, *Botryotinia fuckeliana*, *Erysiphe necator*, *Fusarium oxysporum*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Monilinia fructigena*, *Nattrassia mangiferae*, *Nectria haematococca*, *Penicillium expansum*, *Penicillium notatum*, *Phomopsis viticola*, *Phytophthora cryptogea*, *Plasmopara viticola*, *Pythium irregulare*, *Rhizopus stolonifer* และ



*Verticillium dahliae* แบนคทีเรีย 4 ชนิด ได้แก่ *Pantoea agglomerans*, *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, *Pseudomonas viridiflava* และ *Rhizobium radiobacter* ไวรัส 9 ชนิด ได้แก่ *Alfalfa mosaic virus*, *Broad bean wilt virus*, *Cucumber mosaic virus*, *Grapevine fanleaf virus*, *Grapevine virus A*, *Peach rosette mosaic virus*, *Tobacco ringspot virus*, *Tomato ringspot virus* และ *Tomato spotted wilt virus* และไวรอยด์ 1 ชนิด ได้แก่ *Citrus exocortis viroid* สำหรับศัตรูของงุ่นของไทย จำนวน 56 ชนิด เป็นแมลง 29 ชนิด ได้แก่ *Adoretus sinicus*, *Aleurocanthus spiniferus*, *Ampelophaga rubiginosa*, *Aonidiella orientalis*, *Aphis gossypii*, *Aphis spiraeicola*, *Aspidiotus destructor*, *Chaetocnema confinis*, *Chrysomphalus dictyospermi*, *Conogethes punctiferalis*, *Drosophila melanogaster*, *Empoasca vitis*, *Eudocima fullonia*, *Ferrisia virgata*, *Hemiberlesia lataniae*, *Hippotion celerio*, *Icerya seychellarum*, *Maconellicoccus hirsutus*, *Nipaecoccus viridis*, *Orgyia postica*, *Parasaissetia nigra*, *Planococcus citri*, *Rhipiphorothrips cruentatus*, *Saissetia coffeae*, *Spodoptera litura*, *Theretra clotho*, *Thrips hawaiiensis*, *Thrips tabaci* และ *Zeuzera coffeae* ไร 6 ชนิด ได้แก่ *Brevipalpus californicus*, *Oligonychus coffeae*, *Polyphagotarsonemus latus*, *Tetranychus cinnabarinus*, *Tetranychus kanzawai* และ *Tetranychus urticae* ไส้เดือนฝอย 11 ชนิด ได้แก่ *Helicotylenchus dihystera*, *Helicotylenchus multicinctus*, *Helicotylenchus pseudorobustus*, *Hemicriconemoides mangiferae*, *Hoplolaimus seinhorsti*, *Meloidogyne arenaria*, *Meloidogyne hapla*, *Rotylenchulus reniformis*, *Scutellonema brachyurus*, *Scutellonema clathricaudatum* และ *Tylenchulus semipenetrans* รา 6 ชนิด ได้แก่ *Alternaria alternata*, *Aspergillus niger*, *Colletotrichum acutatum*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Phakopsora euvitis* และ *Plasmopara viticola* ไฟโตพลาสมา 1 ชนิด ได้แก่ *aster yellows phytoplasma* ไวรัส 2 ชนิด ได้แก่ *Cucumber mosaic virus* และ *Tomato spotted wilt virus* และไวรอยด์ 1 ชนิด ได้แก่ *Citrus exocortis viroid*

2.2.2 การประเมินความน่าเป็นไปได้ของการนำเข้าและการแพร่กระจาย และ

2.2.3 การประเมินสิ่งที่ติดตามมาทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพ

จากการประเมินความน่าเป็นไปได้ของการนำเข้าและการแพร่กระจาย รวมทั้งการประเมินสิ่งที่ติดตามมาทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพ สำหรับศัตรูพืชของงุ่นที่มีรายงานพบในอียิปต์ และไม่พบในไทย ที่มีความน่าเป็นไปได้ของการเข้ามา กับผลงุ่นสด ตั้งรกราก และแพร่กระจายในไทยได้ตลอดจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจหากศัตรูเข้ามาได้ในไทยในภาพรวม พบว่า มีศัตรูพืชจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ *Aspidiotus nerii*, *Ceratitis capitata*, *Ceroplastes rusci*, *Lobesia botrana*, *Parthenolecanium corni*, *Scirtothrips aurantii*, *Spodoptera littoralis*, *Brevipalpus lewisi* และ *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* ดังแสดงใน Table 1 โดยเป็นศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ แมลงวันผลไม้ Mediterranean fruit fly (*C. capitata*) เนื่องจากมีโอกาสติดเข้ามา กับผลงุ่นสดนำเข้าจากอียิปต์โดยตัวหนอนอาศัยและเจริญเติบโตอยู่ภายในผล ไม่สามารถสังเกตลักษณะการทำลาย

ภายนอกได้ด้วยตาเปล่า นอกจากนี้ยังมีโอกาสที่จะเจริญและแพร่พันธุ์ได้ในไทยเนื่องจากปัจจัยทางด้านภูมิอากาศที่เหมาะสม สามารถวางไข่ได้ครั้งละเป็นจำนวนมาก มีพืชอาหารหลายชนิดที่เป็นไม้ผลพืชเศรษฐกิจของไทย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการผลิตผักผลไม้รวมทั้งการส่งออกผักผลไม้ไปยังประเทศที่ไม่มี การระบาดของแมลงวันผลไม้ (ภาคผนวก) สำหรับศัตรูพืชอีก 9 ชนิด เป็นศัตรูพืชอีกกันที่มีความเสี่ยงต่ำ

### 2.3 การบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช

จากผลการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชของผลองุ่นสดนำเข้าจากอียิปต์จำเป็นต้องมีการกำหนดเงื่อนไขการนำเข้าหรือมาตรการทางสุขอนามัยพืช เนื่องจากมีศัตรูพืชหลายชนิดเป็นศัตรูพืชอีกกัน และมีแมลงวันผลไม้ Mediterranean fruit fly ซึ่งมีความเสี่ยงสูงซึ่งมีโอกาสติดเข้ามา กับผลองุ่นสดนำเข้า เข้ามาตั้งรกรากและแพร่ระบาดในไทย และมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ โดยการบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชควรกำหนดมาตรการ ดังนี้

1. การกำจัดศัตรูพืชก่อนการส่งออก ต้องมีมาตรการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับแมลงวันผลไม้ Mediterranean fruit fly ในผลองุ่นสดด้วยวิธีการกำจัดศัตรูพืช เช่น วิธีการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นก่อนส่งออกหรือระหว่างการเดินทางมายังไทย ตามอนุภูมิและระยะเวลาที่กำหนดได้แก่ ที่อุณหภูมิ 1.11 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า นาน 14 วัน หรือ 1.67 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า นาน 16 วัน หรือ 2.22 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า นาน 18 วัน (PPQ, 2012) สำหรับศัตรูพืชชนิดอื่น ๆ ต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น ต้องปลุกองุ่นภายใต้การจัดการเชิงระบบหรือผลองุ่นสดต้องมาจากแหล่งปลอดศัตรูพืช หรือแหล่งควบคุมศัตรูพืช รวมทั้ง มีการเฝ้าระวัง หรือการบริหารจัดการภายหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การคัดผลองุ่นสด การรมด้วยสารรมฟอสฟีน (Phosphine) หรือด้วยสารรมเมทิลโบรไมด์ (Methyl bromide) ในกรณีตรวจพบศัตรูพืชอีกกัน (แมลงและไรซึ่งทำลายบริเวณภายนอกผล) ที่เกี่ยวข้องของไทย เป็นต้น

2. ผลองุ่นสดต้องเป็นผลผลิตจากอียิปต์และมาจากสวนองุ่นที่ปลูกเพื่อการค้า ซึ่งได้จดทะเบียนไว้กับองค์กรอารักขาพืชแห่งชาติ (National Plant Protection Organization, NPPO) หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบของอียิปต์ หรือภายใต้ระบบที่หน่วยงานที่รับผิดชอบของอียิปต์ให้การรับรอง โดยที่หน่วยงานที่รับผิดชอบของอียิปต์กำหนดให้เป็นแหล่งปลุกองุ่นสำหรับส่งออกไปยังไทยและผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบของไทยก่อนที่จะส่งออก และสวนองุ่นทุกสวนในแหล่งปลุกองุ่นที่กำหนดไว้สำหรับส่งออกไปยังไทยต้องจดทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบของอียิปต์ และควรดำเนินการจดทะเบียนสวนองุ่นส่งออกให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มการส่งออก

3. เกษตรกรเจ้าของสวนองุ่นที่จดทะเบียนต้องมีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (good agricultural practices; GAP) ในสวนองุ่น โดยต้องรักษาความสะอาดสวนองุ่น และต้องมีการบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน หรือมีมาตรการอื่น ๆ ในการควบคุมศัตรูพืช ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าศัตรูพืชอีกกันได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม เกษตรกรเจ้าของสวนองุ่นต้องมีการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อกำจัดศัตรูพืชครบถ้วนแล้วภายในสวนองุ่น

4. โรงคัดบรรจุผลองุ่นสดต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ได้รับการขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบของอียิปต์ก่อนที่จะส่งผลองุ่นสดไปยังไทย มีการคัดเลือกผลผลิตหรือองุ่นสดให้ได้มาตรฐานโดยต้องนำผลองุ่นสดมาจากสวนองุ่นที่จดทะเบียนซึ่งปลูกเพื่อการค้าจากแหล่งปลูกที่กำหนดเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถดำเนินการตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของผลองุ่นสดที่ส่งออกได้ ผลองุ่นสดต้องไม่มีรอยทำลายของแมลงหรือศัตรูพืช หรือลักษณะอาการของโรค ผลสมบูรณ์ ไม่มีรอยแตก สำหรับภาชนะบรรจุหรือบรรจุภัณฑ์ต้องใหม่ สะอาด และสามารถป้องกันการเข้าทำลายซ้ำของศัตรูพืชได้ ซึ่งต้องไม่มีการปะปนของ ดิน ทราย และชิ้นส่วนของพืชนอกเหนือจากผลองุ่นสด เช่น ใบ กิ่ง วัชพืช เมล็ดพืช เศษซากพืช เป็นต้น หรือสิ่งอื่นใดที่มีศักยภาพนำพาศัตรูพืชกักกันได้ รวมทั้งต้องแสดงข้อมูลที่จำเป็นบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้การตรวจสอบย้อนกลับเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เช่น ผลผลิตหรือผลผลิตจากอียิปต์ ชื่อบริษัทผู้ส่งออก ชื่อสามัญของผลไม้ หมายเลขทะเบียนโรงคัดบรรจุ และ หมายเลขทะเบียนสวน เป็นต้น นอกจากนี้หากผลองุ่นสดที่ส่งมายังไทยหากมีการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากไม้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยการสุขอนามัยพืช ฉบับที่ 15 เรื่อง แนวทางปฏิบัติสำหรับระเบียบควบคุมวัสดุบรรจุหีบห่อที่เป็นเนื้อไม้ในการค้าระหว่างประเทศ (Guidelines for regulating wood packaging material in international trade)

5. ต้องสุ่มตรวจผลองุ่นสดก่อนส่งออกตามกระบวนการที่เหมาะสมอย่างเป็นทางการ และต้องปลอดจากศัตรูพืชกักกัน หรือหากมีการตรวจพบศัตรูพืชกักกัน ผลองุ่นสดทั้งหมดจะส่งออกไปยังไทยได้ต่อเมื่อได้ดำเนินการกำจัดศัตรูพืชหรือขจัดศัตรูพืชเหล่านั้นให้หมดสิ้นแล้ว

6. การบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช ณ จุดนำเข้า หรือด่านตรวจพืชในไทย ควรมีการสุ่มตรวจผลองุ่นสด โดยมีจำนวนผลองุ่นสดที่สุ่ม คือ ในกรณีการนำเข้ามีจำนวนน้อยกว่า 1,000 พวง (หน่วย) สุ่มตัวอย่างผลองุ่นสดจำนวน 450 พวง (หน่วย) หรือทั้งหมด หรือในกรณีการนำเข้ามีจำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 1,000 พวง (หน่วย) สุ่มตัวอย่างผลองุ่นสดจำนวน 600 พวง (หน่วย) (Whyte, 2009) หากมีการตรวจพบศัตรูพืชกักกัน หรือศัตรูพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่ศัตรูพืชกักกันหรือสิ่งอื่นใดที่มีศักยภาพในการนำพาศัตรูพืชกักกันได้ ควรส่งกลับ ทำลาย หรือกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การรมด้วยสารรมเมทิลโบรไมด์ แต่กรณีศัตรูพืชกักกันที่ตรวจพบเป็นแมลงวันผลไม้ควรส่งกลับหรือทำลายเท่านั้น

อย่างไรก็ตามผลองุ่นสดต้องไม่มีการปะปนของ ดิน ทราย และชิ้นส่วนของพืช นอกเหนือจากผลองุ่นสด หรือสิ่งอื่นใดที่มีศักยภาพในการนำพาศัตรูพืชกักกันได้ และหากการนำเข้าผลองุ่นสดมีการตรวจพบศัตรูพืชกักกันหรือสิ่งมีชีวิตอื่นที่มีชีวิต ควรมีมาตรการระงับการนำเข้าและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของอียิปต์หรือผู้ส่งออกชี้แจงสาเหตุที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนและเสนอมาตรการแก้ไข รวมทั้งได้ดำเนินการมาตรการแก้ไข หรือจนกว่าการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของศัตรูพืชหรือสิ่งมีชีวิตอื่นที่ตรวจพบจะแล้วเสร็จ จึงจะยกเลิกมาตรการระงับการนำเข้าผลองุ่นสด

นอกจากนี้ผลองุ่นสดเป็นสิ่งต้องห้ามตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไข ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 ซึ่งการนำเข้าเพื่อการค้าตามมาตรา 8 และมาตรา 10 แห่ง

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 กำหนดให้ต้องมีใบอนุญาตนำเข้า ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาพร้อมกับสินค้า โดยต้นฉบับใบรับรองสุขอนามัยพืชต้องแนบมาพร้อมกับสินค้าทุกครั้งที่มีการนำเข้า ต้องนำเข้าทางด่านตรวจพืช เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจ

### สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

ผลสดขององุ่นจากทุกแหล่งจัดเป็นสิ่งต้องห้ามตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 ซึ่งการนำเข้าหรือนำผ่านเพื่อการค้าต้องมีใบอนุญาตนำเข้าหรือนำผ่าน ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาด้วย ต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนด ทั้งนี้ ผลองุ่นสดจากอียิปต์ยังไม่ได้รับอนุญาตให้มีการนำเข้าเนื่องจากยังไม่ผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชและกำหนดมาตรการทางสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าโดยกรมวิชาการเกษตร ซึ่งไทยยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของผลองุ่นสดที่นำเข้าเพื่อการค้าสำหรับการบริโภคจากอียิปต์ จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของผลองุ่นสดนำเข้าจากอียิปต์ พบศัตรูพืชขององุ่นที่มีรายงานพบในอียิปต์ 91 ชนิด และจากการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชพบศัตรูพืชจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ *A. neri*, *C. capitata*, *C. rusci*, *L. botrana*, *P. corni*, *S. aurantii*, *S. littoralis*, *B. lewisi* และ *P. syringae* pv. *syringae* มีโอกาสติดเข้ามากับผลองุ่นสด ตั้งรกรากอย่างถาวร และแพร่ระบาดในประเทศ ตลอดจนมีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยแมลงวันผลไม้ (*C. capitata*) เป็นศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงศัตรูพืชสูงเนื่องจากตัวหนอนอาศัยและเจริญเติบโตอยู่ภายในผล ไม่สามารถสังเกตลักษณะการทำลายภายนอกได้ด้วยตาเปล่า นอกจากนี้ยังมีโอกาสที่จะเจริญและแพร่พันธุ์ได้ในไทยเนื่องจากปัจจัยทางด้านภูมิอากาศที่เหมาะสม มีพืชอาหารหลายชนิดและเป็นพืชเศรษฐกิจของไทย ซึ่งต้องมีการกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการกำจัดศัตรูพืช เช่น วิธีการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นก่อนส่งออกหรือระหว่างการขนส่งมายังไทยด้วยอุณหภูมิและระยะเวลาที่กำหนด สำหรับศัตรูพืชชนิดอื่น ๆ ต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชด้วยวิธีการที่เหมาะสมในประเทศผู้ส่งออกเพื่อลดความเสี่ยงศัตรูพืชที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งต้องมีการตรวจรับรองว่าปลอดจากศัตรูพืชกักกันของไทยก่อนการส่งออก

### เอกสารอ้างอิง

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2560. *สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2559*. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

Biosecurity Australia. 2005. *Final report for the import risk analysis for table grapes from Chile*. Biosecurity Australia, Canberra, Australia.

- CABI (CAB International). 2007. *Crop Protection Compendium 2007 edition*. Wallingford, UK: CAB International [CD-Rom].
- CABI (CAB International). 2017. *Crop Protection Compendium*. Wallingford, UK: CAB International. (Online). Available. <http://www.cabi.org/cpc>. (January 10, 2017)
- CAPO. 2015. *Grapes*. Central Administration for Plant Quarantine. Ministry of Agriculture and Land Reclamation. Cairo, Egypt.
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations). 2016a. *International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM) 2: Framework for Pest Risk Analysis* (adopted 2007). International Plant Protection Convention (IPPC). Rome, Italy.
- FAO. (Food and Agricultural Organization of the United Nations). 2016b. *International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM) 11: Pest Risk Analysis for Quarantine Pests* (adopted 2013). International Plant Protection Convention (IPPC). Rome, Italy.
- Ivanović, Z., T. Perović, T. Popović, J. Blagojević, N. Trkulja and S. Hrnčić. 2017. Characterization of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, Causal Agent of Citrus Blast of Mandarin in Montenegro. *Plant Pathol. J.* 33(1): 21-33.
- Ministry of Agriculture and Forestry (MAF). 2006. *Import Health Standard Commodity Sub-class: Fresh Fruit/Vegetables Citrus, (Citrus spp) from the Arab Republic of Egypt*. New Zealand Ministry of Agriculture and Forestry.
- Mirik, M., S. Baloglu, Y. Aysan, R. Cetinkaya-Yildiz, M. Kusek and F. Sahin. 2005. First outbreak and occurrence of citrus blast disease, caused by *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, on orange and mandarin trees in Turkey. *Plant Pathol. J.* 54: 238.
- PPQ (Plant Protection and Quarantine). 2012. *Treatment manual*. Animal and Plant Health Inspection Service. United States Department of Agriculture. Washington, DC, USA.
- Thomas, M. C., J. B. Heppner, R. E. Woodruff, H. V. Weems, G. J. Steck and T. R. Fasulo. 2010. *Mediterranean Fruit Fly, Ceratitis capitata (Wiedemann) (Insecta: Diptera: Tephritidae)*. Entomology and Nematology Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.
- 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](http://www.ippc.int/file_uploaded/1252507962732_ISPM31_ED_in_format.pdf) (September1,2010)

**Table 1.** Pest categorization for grapes (*Vitis vinifera*) from Egypt – Absence in Thailand - Association with fresh fruit and Potential for establishment, spread and associated consequences for pests of grapes from Egypt

Pest	Common name	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
		Egypt	Thailand				
INSECTS							
<i>Aspidiotus nerii</i> [Hemiptera: Diaspididae]	Oleander scale	MAF, 2006; CABI, 2017	No	Yes	Yes - <i>A. nerii</i> is eurymerous (feeds on many parts of the host plant). Scales may be present on bark, stems, leaves and fruit of infested plants (CABI, 2017).	Feasible - <i>A. nerii</i> is a highly polyphagous insect that has been recorded on hundreds of host species in over 100 plant families. Its many hosts include agricultural crops, palms, cut flowers and woody ornamentals. Dispersal of sessile adults and eggs occurs through human transport of infested plant material (CABI, 2017).	Significant - <i>A. nerii</i> is usually only a minor or non-economic pest on most of its hosts. However, it is particularly important where aesthetic value of the crop is high, for example, in cut flowers and ornamentals (CABI, 2017).

Table 1. (Cont.)

Pest	Common name	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
		Egypt	Thailand				
<i>Ceratitis capitata</i> [Diptera: Tephritidae]	Mediterranean fruit fly	CABI, 2017; CAPO, 2015; MAF, 2006	No	Yes	Yes - Females pierce the skin of fruit and lay eggs. Larvae feed internally on fruit (Thomas, <i>et al.</i> , 2010).	Feasible - It has a high dispersive ability, a very large host range and a tolerance of both natural and cultivated habitats over a comparatively wide temperature range. It has successfully established in many parts of the world, often as a result of multiple introductions (CABI, 2017).	Significant - <i>C. capitata</i> is a highly invasive species. It has a high economic impact, affecting production, control costs and market access (CABI, 2017).



Table 1. (Cont.)

Pest	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
	Egypt	Thailand				
<i>Ceroplastes rusci</i> [Hemiptera: Coccidae]	CABI, 2017	No	Yes	Yes - Heavy infestations are very conspicuous and the foliage, fruit and stems of the plant become covered in sticky honeydew which serves as a medium for the growth of black sooty moulds. All life stages may be carried on consignments of plant material and produce.	Feasible - <i>C. rusci</i> is polyphagous, attacking plants belonging to 45 genera placed in 42 families. It is recorded on a wide range of crops, mostly fruit trees and ornamentals. It is most common on Citrus, Ficus, Myrtus, Nerium and Pistacia. The duration of the egg, first- and second-instar nymphs, and adult stages at 26°C are 8-12, 4-7 and 28-32 days, respectively (CABI, 2017).	Significant - <i>C. rusci</i> is a pest of cultivated fig and citrus in the Mediterranean Basin and is occasionally a serious pest of citrus in Israel.

Table 1. (Cont.)

Pest	Common name	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
		Egypt	Thailand				
<i>Lobesia botrana</i> [Lepidoptera: Tortricidae]	grape berry moth	CABI, 2017; CAPO, 2015	No	Yes	Yes – Presence of eggs and larvae on the fruit. The caterpillar web several fruits together with silk threads and various moulds develop on the attacked fruits.	Feasible – The grape berry moth is a polyvoltine species. Grapevine is the major host crop.	Significant – <i>L. botrana</i> should be regarded as a potentially serious pest on a worldwide scale for all the vine-growing areas that are presently unaffected.
<i>Parthenolecanium corni</i> [Hemiptera: Coccidae]	European fruit lecanium	CABI, 2017	No	Yes	Yes - <i>Vitis</i> spp. are host plants for this species. Males are winged. Crawlers settle and feed on leaf undersides, but later stages often migrate to stems and branches. Scales have been intercepted on table grapes imported from Chile into New Zealand (BA, 2005).	Feasible - European fruit lecanium is highly polyphagous, attacking some 350 plant species placed in 40 families (BA, 2005). High reproductive rates.	Significant – In Europe, <i>P. corni</i> is a pest of a range of fruit and nut trees and ornamentals. In addition to the direct feeding damage, the honeydew excreted forms a substrate for the growth of black sooty moulds, fouling fruit and impairing photosynthesis, sometimes causing premature leaf drop.

Table 1. (Cont.)

Pest	Common name	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
		Egypt	Thailand				
<i>Scirtothrips aurantii</i> [Thysanoptera: Thripidae]	South African citrus thrips	CABI, 2017; MAF, 2006	No	Yes	Yes - The youngest fruits are attacked, so the risk of these thrips being carried on harvested fruits is small (CABI, 2017).	Feasible - <i>S. aurantii</i> has been found on more than 50 plant species in a wide range of different plant families, usually considered to be associated with Citrus. It has been reported as a pest of mangoes, especially when these are grown close to citrus trees, tea and banana (CABI, 2017).	Significant - <i>S. aurantii</i> is mainly present in Africa, where it is a damaging pest of citrus, requiring insecticide treatments. In South Africa and Zimbabwe, <i>S. aurantii</i> causes reduction in Citrus yields through serious damage to young leaves, and reduces the proportion of export-quality fruits (CABI, 2017).

Table 1. (Cont.)

Pest	Common name	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
		Egypt	Thailand				
<i>Spodoptera littoralis</i> [Lepidoptera: Noctuidae]	cotton leafworm	CABI, 2017	No	Yes	Yes - Internal feeding	Feasible - The host range of <i>S. littoralis</i> covers over 40 families, containing at least 87 species of economic importance (CABI, 2017).	Significant - The most significant phytosanitary risk for <i>S. littoralis</i> is the possible introduction into glasshouses in most parts of Europe, where it could damage many ornamental and vegetable crops. EPPO has listed <i>S. littoralis</i> as an A2 quarantine pest

Table 1. (Cont.)

Pest	Common name	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
		Egypt	Thailand				
MITE							
<i>Brevipalpus lewisi</i> [Tenuipalpidae]	citrus flat mite	CABI, 2017	No	Yes	Yes - Feeding on fruits and leaves (CABI, 2017).	Feasible - <i>B. lewisi</i> is polyphagous. The citrus flat mite is a pest of citrus, grapes and many ornamental plants. Peak populations occur during the warmest months because periods of high temperature and low humidity have no deleterious influence upon the mite populations (CABI, 2017).	Significant - Economic damage results in a reduction in quality. The scab-like scars produced by this mite on most varieties of citrus fruits (CABI, 2017).

Table 1. (Cont.)

Pest	Common name	Presence in		Consider further (yes/no)*	Associated with fresh fruit (yes/no)	Potential for establishment and spread in the PRA area (Feasible/ not feasible)	Potential for consequences (Significant/ not significant)
		Egypt	Thailand				
BACTERIA							
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	bacterial canker or blast	MAF, 2006; CABI, 2017	No	Yes	Yes - Inflorescences, fruits, leaves, roots, seeds, seedlings and stems liable to carry the pest in trade or transport (CABI, 2017).	Feasible - <i>P. syringae</i> pv. <i>syringae</i> survives on a number of crop and non-crop species, which serve as sources of primary inoculum for infection.	Significant - <i>Citrus</i> spp. are main hosts. During the spring of 2013 and 2014, severe outbreaks of citrus blast ( <i>P. syringae</i> pv. <i>syringae</i> ) were observed in mandarin (cv. Owar) in the regions of Bar and Ulcinj in Montenegro. This bacterium has been previously reported as the causal agent of citrus blast of mandarin in Italy, Japan, Iran and Turkey (Ivanović <i>et al.</i> , 2017). The damage was serious in a 50-hectare citrus orchard in Antalya, with a disease incidence of nearly 100% (Mirik, 2005)