

การศึกษาวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช
สำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชนีเยจากญี่ปุ่น
Study on Pest Risk Analysis for Importation
of Petunia Seed from Japan

สุคนธ์ทิพย์ สมบัติ ภัฏฐพร อุทัยมงคล วาสนา ฤทธิ์โรสง คมศร แสงจินดา
กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

บทคัดย่อ

พืชนีเย (*Petunia*, *Petunia hybrida*) เป็นพืชไม้ดอกไม้ประดับที่อยู่ในวงศ์โซลานาเซีย จากการตรวจสอบศัตรูพืชบนเมล็ดพันธุ์พืชนีเยนำเข้าจากญี่ปุ่น ระหว่างเดือน ตุลาคม 2553 ถึง กุมภาพันธ์ 2555 จำนวน 3 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 262,000 เมล็ด ยังไม่พบศัตรูพืช ผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชของพืชนีเยในประเทศญี่ปุ่น พบว่าศัตรูพืชที่ไม่มีรายงานในประเทศไทย และสามารถติดมากับเมล็ดพันธุ์พืชนีเยนำเข้า จำนวน 16 ชนิด เป็นศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงสูงได้แก่ ไวรอยด์ *Chrysanthemum stunt viroid*, *Tomato chlorotic dwarf viroid* และ *Potato spindle tuber viroid* ความเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ *Tobacco ringspot virus*, *Tomato ringspot virus*, *Tobacco etch virus*, *Tomato mosaic virus* และความเสี่ยงต่ำได้แก่ เชื้อรา *Chalara elegans*, แบคทีเรีย *Pseudomonas viridiflava* และไวรัส *Alfalfa mosaic virus*, *Asparagus virus 2*, *Citrus tatter leaf virus*, *Tobacco streak virus*, *Tomato aspermy virus*, *Tomato spotted wilt virus*, *Arabid mosaic virus* ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการจัดการความเสี่ยงก่อนการส่งออกโดยกำหนดให้เมล็ดพันธุ์พืชนีเยนำเข้าต้องดำเนินการตรวจสอบ และต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชที่ระบุมาตรการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ การตรวจสอบและพบว่าปลอดศัตรูพืชกักกันบนต้นพืชนีเยจากแหล่งผลิตในช่วงการเจริญเติบโตของพืช หรือต้องปลูกในพื้นที่ปลอดจากศัตรูพืชกักกันโดยการสำรวจอย่างเป็นทางการที่ครอบคลุมพืชอาศัยของศัตรูพืชกักกัน หรือต้องมาจากเมล็ดพืชนีเยของพ่อแม่พันธุ์ที่ได้รับการตรวจสอบในช่วงการเจริญเติบโตของพืช และพบว่าปลอดศัตรูพืชกักกัน หรือการตรวจสอบเมล็ดในห้องปฏิบัติการและพบว่าปลอดจากศัตรูพืชศัตรูพืชกักกัน และเมื่อสินค้ามาถึงจะถูกสุ่มตรวจ ณ จุดนำเข้า หากตรวจพบศัตรูพืชกักกันจะถูกทำลายหรือให้ส่งกลับ

รหัสการทดลอง 03-04-54-03-02-01-05-54

คำนำ

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World Trade organization, WTO) ทำให้ประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติตามข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement of Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS Agreement) ซึ่งเป็นมาตรการในการปกป้องชีวิตมนุษย์ สัตว์และพืช จากสิ่งปนเปื้อน สารพิษ หรือเชื้อโรคที่มีพิษ หรือสัตว์เป็นตัวนำ เพื่อป้องกันหรือจำกัดความเสียหายอันเนื่องมาจากรูพืชที่อาจติดมากับสินค้าเกษตร นำเข้า สามารถเจริญเติบโต และแพร่กระจายออกไปได้ ดังนั้นประเทศผู้นำเข้าจึงจำเป็นต้องมีการใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับตามสากลประเทศ โดยต้องมีการทำการวิเคราะห์ ความเสี่ยงศัตรูพืชเพื่อป้องกันหรือจำกัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของสินค้าเกษตร โดยใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม ที่พัฒนาโดยองค์การระหว่างประเทศ

พิทูเนีย (*Petunia, Petunia hybrida*) เป็นพืชไม้ดอกไม้ประดับที่นิยมปลูกกันแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากมีหลากหลายสายพันธุ์ จึงทำให้พิทูเนียสามารถปลูกได้หลายฤดู หลากหลายทั้งคุณภาพดอก สีดอก ขนาดดอก รวมทั้งการเจริญเติบโต บางสายพันธุ์ทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี สามารถปลูกได้ทั้งปี รวมทั้งในฤดูฝน จากการศึกษารวบรวมข้อมูลศัตรูพืชของพิทูเนียจากญี่ปุ่นในเบื้องต้นปรากฏว่า มีศัตรูพืชร้ายแรงหลายชนิดที่ยังไม่มีรายงานในประเทศไทย (CABI, 2007 และ CABI online) ซึ่งศัตรูพืชเหล่านี้มีโอกาสที่จะติดเข้ามาพร้อมกับเมล็ดพันธุ์นำเข้าได้ มาตรการกักกันพืชที่ใช้ควบคุมการนำเข้าพิทูเนีย ปัจจุบันได้อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 พิทูเนียจัดอยู่ในประเภทสิ่งต้องห้าม หากประเทศไทยไม่มีมาตรการสุขอนามัย พืชที่เข้มงวดแล้ว อาจก่อให้เกิดปัญหาของศัตรูพืชหลายชนิดที่ไม่เคยพบในประเทศติดมากับสินค้านำเข้า เกิดการแพร่กระจายและเพิ่มปริมาณจนเกิดเป็นการระบาดของศัตรูพืชชนิดใหม่ขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างใหญ่หลวง ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษา ในเบื้องต้นการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของเมล็ดพันธุ์พิทูเนียนำเข้าจากญี่ปุ่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลทาง วิทยาศาสตร์สนับสนุนในการประกาศบททวนมาตรการทางสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พิทูเนียจากญี่ปุ่น

วิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เอกสารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ตำราวิชาการ วารสารวิชาการ รายงานการประชุม และสัมมนาทางวิชาการ ข้อมูลการประชุมอภิปรายจากแหล่งต่างๆ ทั่วโลก
2. มาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช (International Standards for Phytosanitary Measures: ISPM) ฉบับที่ 2 เรื่อง กรอบสำหรับการวิเคราะห์ ความเสี่ยงศัตรูพืช (Framework for pest risk analysis)

3. มาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช ฉบับที่ 11 เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับศัตรูพืชกักกัน รวมถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Pest risk analysis for quarantine pests including analysis of environmental risks and living modified organisms)
4. คู่มือสำหรับการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช ตามแนวทางของอนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention: IPPC)
5. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโรคพืชและแมลงศัตรูพืช ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

วิธีการ

1. การรวบรวมข้อมูลพืชและศัตรูพืชของพืทูเนีย

1.1 ข้อมูลทั่วไปของพืชพืทูเนีย ที่จะดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยทำการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลของพืทูเนียจากฐานข้อมูล เอกสาร และรายงานทั้งในและต่างประเทศ ตำราวิชาการ วารสารวิชาการ รายงานการประชุมและสัมมนาทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเว็บไซต์ ต่างๆ ทั่วโลก เพื่อศึกษาข้อมูลทางอนุกรมวิธาน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกชีววิทยา การปลูก การเก็บเกี่ยว สถานการณ์การผลิตพืทูเนียและการส่งออกพืทูเนียในทั่วโลก สถิติการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืทูเนียจากญี่ปุ่น เป็นต้น

1.2 การรวบรวมข้อมูลศัตรูพืช โดยทำการศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลศัตรูพืชของพืทูเนียได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์ ข้อมูลทางชีววิทยา แหล่งแพร่กระจาย ลักษณะอาการที่ปรากฏบนพืช ความสำคัญของศัตรูพืชและความเสียหายทางเศรษฐกิจ วิธีควบคุมและการป้องกันกำจัดจากแหล่งข้อมูลดังต่อไปนี้

1.2.1 ข้อมูลจากเอกสารวิชาการ วารสารวิชาการ รายงานการประชุม สัมมนาทางวิชาการ งานวิจัย การประชุมอภิปรายจากแหล่งต่างๆทั่วโลก ข้อมูลจาก Crop protection compendium (CPC) และข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเว็บไซต์ ต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลล่าสุดที่มีรายงานจนถึงปัจจุบันนี้และเชื่อถือได้

1.2.2 ข้อมูลศัตรูพืชของเมล็ดพันธุ์พืทูเนียที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร (Interception) ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

เมล็ดพันธุ์พืทูเนียนำเข้าจากญี่ปุ่น จะถูกทำการสุ่มตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ ISTA (International Seed Testing Association, 1993) เพื่อตรวจหาตัวอ่อน หนอน แมลงหรือเมล็ดวัชพืชที่อาจปะปนมาด้วยตาเปล่าหรือตรวจใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอไมโครสโคป (stereo microscope) และตรวจสอบเชื้อโรคพืช ซึ่งอาจติดมากับเมล็ดพันธุ์นำเข้า ได้แก่การตรวจสอบเชื้อรา

โดยใช้ Blotter method ซึ่งใช้ตัวอย่างเมล็ดจำนวน 400 เมล็ด ต่อ 1 สายพันธุ์ วางเมล็ดลงบนกระดาษกรอง (Whatman) เบอร์ 1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 เซนติเมตร จำนวน 3 แผ่นที่ชุ่มน้ำซึ่งวางอยู่ในจานอาหารเลี้ยงเชื้อ วางเมล็ดพันธุ์พืชนี้อยู่ 25 เมล็ดต่อจานอาหารเลี้ยงเชื้อ จากนั้นนำจานเพาะเมล็ดไปบ่มเชื้อ (incubate) ได้แสง near ultraviolet (NUV) สลับกับความมืด 12/12 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 28 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน ตรวจและจำแนกชนิดเชื้อราบนเมล็ดพันธุ์ได้กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอไมโครสโคป (stereo microscope) และกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (compound microscope) และการตรวจสอบเชื้อไวรัส ไวรอยด์ โดยการปลูกสังเกตลักษณะอาการโรคบนต้นกล้า (Seedling symptom test) ซึ่งทำการเพาะเมล็ดพันธุ์พืชนี้อยู่ในดินอบฆ่าเชื้อ ตัวอย่าง 50-200 เมล็ด เก็บรักษาไว้ในโรงปลูกพืชกันแมลงเมื่อต้นพืชออกใบจริง 1-2 ใบ จึงตรวจสอบลักษณะอาการโรคบนต้นกล้าที่แสดงอาการผิดปกติ ที่สงสัยว่ามีสาเหตุจากเชื้อไวรัส ไวรอยด์และนำไปตรวจสอบด้วยวิธีการอื่นเพื่อจำแนกชนิดต่อไป

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชนี้อยู่จากญี่ปุ่น

การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis, PRA) ได้ดำเนินการตามมาตรฐานนานาชาติสำหรับมาตรการสุขอนามัยพืช (International Standard for Phytosanitary Measures, ISPM) ฉบับที่ 11 แก้ไขครั้งที่ 1 เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับศัตรูพืชกักกันรวมถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสภาพแวดล้อม (Pest Risk Analysis for Quarantine Pests Including Analysis of Environmental Risks) (FAO, 2004) โดยการดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: การเริ่มต้นการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Initiation of pest risk analysis)

ขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดศัตรูพืช และเส้นทางศัตรูพืช ซึ่งเกี่ยวข้องกับทางกักกันพืช และทำการพิจารณาการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับพื้นที่หนึ่งที่กำหนดซึ่งจะต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช การเริ่มต้นการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช ดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลศัตรูพืชของพืชนี้อยู่ของญี่ปุ่น ที่จะดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากฐานข้อมูล เอกสาร และรายงานทั้งในและต่างประเทศ ตำราวิชาการ วารสารวิชาการ รายงานการประชุมและสัมมนาทางวิชาการ ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเว็บไซต์ ต่างๆ ทั่วโลกซึ่งเป็นข้อมูลล่าสุดที่มีรายงานจนถึงปัจจุบันนี้และเชื่อถือได้เพื่อศึกษาข้อมูลศัตรูพืชของพืชนี้อยู่ ได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์ ข้อมูลทางชีววิทยา แหล่งแพร่กระจาย ลักษณะอาการที่ปรากฏบนพืช ความสำคัญของศัตรูพืชและความเสียหายทางเศรษฐกิจ วิธีควบคุมและการป้องกันกำจัด รวมทั้งข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของประเทศ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของพืชนี้อยู่มาก่อนแล้ว ข้อมูลดังกล่าวจะนำมาจัดทำบัญชีรายชื่อและจำแนกชนิดของศัตรูพืชของพืชนี้อยู่ (Pest list and Pest Identification) ที่มีรายงานพบในต่างประเทศ จากนั้นระบุเส้นทาง (Pathway) ซึ่งเกี่ยวข้องกับทางกักกัน โดยทำการพิจารณาการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้

หลักความสัมพันธ์ของชนิดศัตรูพืช พิษุเนียบกับเส้นทางศัตรูพืช ในกรณีนี้ คือ ศัตรูพืชที่สามารถติดมากับเมล็ดพันธุ์พืชเนียบ และพิจารณาการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับพื้นที่ในประเทศไทย โดยพื้นที่บางแห่งมีพืชอาศัยที่อ่อนแอต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืชปรากฏอยู่ และมีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญแพร่พันธุ์อย่างถาวรของศัตรูพืชซึ่งอาจจะติดเข้ามาพร้อมกับการนำเข้ามาเมล็ดพันธุ์พืชเนียบเพื่อการเพาะปลูก

ผลการวิเคราะห์ที่ในขั้นตอนนี้นำมาดำเนินการจำแนกศัตรูพืชและเส้นทางศัตรูพืชที่เกี่ยวข้องและศัตรูพืชที่ไม่มีรายงานพบในประเทศไทย และเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ รวมทั้งจำแนกและคัดเลือกศัตรูพืชที่มีศักยภาพเป็นศัตรูพืชที่จะต้องดำเนินการมาตรการสุขอนามัยพืช หรือ ชนิดศัตรูพืชที่เป็นตัวแทนของศัตรูพืชที่จำเป็นต้องใช้มาตรการสุขอนามัยพืช โดยอาจเป็นศัตรูพืชชนิดใดชนิดหนึ่งที่เฉพาะเจาะจง หรือศัตรูพืชที่มีโอกาสปะปนมากับเส้นทางศัตรูพืช

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest risk assessment) ประกอบด้วยการจำแนกประเภทศัตรูพืช (Pest categorization) เพื่อตัดสินว่ามีศัตรูพืชชนิดใดอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ที่จะเป็นศัตรูพืชกักกันหรือไม่ การประเมินความเสี่ยงที่จะต้องดำเนินการต่อไปหลังจากนั้น คือ การประเมินโอกาสเป็นไปได้ที่ศัตรูพืชจะเข้ามา (Introduction) การเข้ามาตั้งรกรากอย่างถาวร (Establishment) การแพร่ระบาด (Spread) และศักยภาพที่จะก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ (Economic Consequences) โดยการดำเนินการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงของศัตรูพืชประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ตามที่ IPPC กำหนด ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน คือ

2.1 การจำแนกประเภทศัตรูพืช (Pest categorization)

ตรวจสอบศัตรูพืชแต่ละชนิดว่าเข้าอยู่ในหลักเกณฑ์ที่กำหนดในคำนิยามสำหรับศัตรูพืชกักกันหรือไม่ ดังนี้

2.1.1 จำแนกชนิดศัตรูพืชของพืชที่นำเข้าที่มีรายงานในประเทศคู่ค้า โดยค้นคว้าจากฐานข้อมูล ตำราวิชาการ วารสารวิชาการ รายงานการประชุมและสัมมนาทางวิชาการ ข้อมูลจากการประชุมอภิปรายจากแหล่งต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ และแยกเป็นกลุ่มๆ ให้ชัดเจนตามลำดับดังนี้ (1). ไร (Mite) (2). แมลง (Insect) (3). แบคทีเรีย (Bacteria) (4). รา (Fungus) (5). ไส้เดือนฝอย (Nematode) (6). ไวรัส (Virus) (7). วัชพืช (Weed) (8). สัตว์พินแทะ (Vertebrate)

ศัตรูพืชแต่ละชนิดที่มีรายงานพบบนพืชจะถูกบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ (1). ชื่อวิทยาศาสตร์ (2). อนุกรมวิธานของศัตรูพืช (3). ชื่อสามัญ (Common name) (4). ส่วนของพืชที่ถูกทำลาย/อาศัย (5). พบในประเทศไทยและประเทศคู่ค้าหรือไม่ และ (6). เอกสารอ้างอิง (Reference)

2.1.2 จำแนกชนิดศัตรูพืชที่มีศักยภาพเป็นศัตรูพืชกักกัน ตามคำนิยามของศัตรูพืชกักกันตามมาตรฐานนานาชาติสำหรับมาตรการสุขอนามัยพืชฉบับที่ 5 (ฉบับแก้ไขปรับปรุง) เรื่องรายการคำอธิบายศัพท์บัญญัติด้านสุขอนามัยพืช (FAO, 2009) ระบุไว้ว่า ศัตรูพืชกักกัน หมายถึงศัตรูพืชชนิดหนึ่งที่มีศักยภาพสำคัญทางเศรษฐกิจต่อพื้นที่ซึ่งมีปัจจัยสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อ

การเจริญแพร่ขยายพันธุ์ โดยศัตรูพืชชนิดนี้ไม่เคยปรากฏในพื้นที่นั้น หรือปรากฏแล้วแต่ยังไม่แพร่กระจายอย่างกว้างขวาง และอยู่ภายใต้การควบคุมอย่างเป็นทางการ

2.1.3 จำแนกชนิดศัตรูพืชกักกันที่มีโอกาสติดเข้ามากับเส้นทางศัตรูพืช โดยพิจารณาศัตรูพืชที่มีศักยภาพเป็นศัตรูพืชกักกันตามข้อ 2.1.2 ที่มีโอกาสติดเข้ามากับเส้นทางศัตรูพืชได้

2.2 การประเมินโอกาสการเข้ามาและแพร่ระบาดของศัตรูพืช (Assessment of the probability of introduction and spread)

ประเมินโอกาสความเป็นไปได้ของการเข้ามาและแพร่ระบาด โดยอยู่บนพื้นฐานการพิจารณาด้านชีววิทยาเพื่อประเมินโอกาสความเป็นไปได้ของศัตรูพืชที่จะเข้ามาและอาจเจริญแพร่ระบาดอย่างถาวรโดย

2.2.1 โอกาสการเข้ามาของศัตรูพืช (Probability of entry of a pest) ประเมินโอกาสการเข้ามาของศัตรูพืชชนิดหนึ่งโดยพิจารณาจากปัจจัย ดังนี้

- การระบาดของศัตรูพืชอย่างรุนแรงในแหล่งผลิต
- การจัดการศัตรูพืชในแหล่งผลิต
- ช่วงวงจรชีวิตของศัตรูพืชซึ่งมีโอกาสปะปนเข้ามากับส่วนของพืชภาชนะบรรจุหรือพาหนะขนส่ง
- การรอดชีวิตของศัตรูพืชภายใต้สภาวะแวดล้อมขณะขนส่ง
- ปริมาณและความถี่ที่นำเข้าสู่สินค้า
- ความยากง่ายในการตรวจพบศัตรูพืชที่จุดนำเข้า

2.2.2 โอกาสการตั้งรกรากอย่างถาวร (Probability of establishment)

ประเมินโอกาสการตั้งรกรากอย่างถาวรของศัตรูพืช โดยพิจารณาข้อมูลด้านชีววิทยาของศัตรูพืช (วงจรชีวิต พืชอาศัย การแพร่ระบาด การมีชีวิตรอด เป็นต้น) จากพื้นที่ที่ศัตรูพืชนั้นปรากฏอยู่ในปัจจุบัน มาประเมินโอกาสที่ศัตรูพืชจะเข้ามาเจริญและแพร่ขยายพันธุ์ โดยปัจจัยที่นำมาพิจารณา ได้แก่

- การมีพืชอาศัย จำนวนและชนิดพืชอาศัย
- ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชต่อศัตรูพืช
- ศักยภาพความสามารถในการปรับตัวของศัตรูพืช
- วิธีการมีชีวิตอยู่รอดของศัตรูพืช
- การปฏิบัติทางการเกษตรและมาตรการป้องกันกำจัด

2.2.3 โอกาสการแพร่ระบาดของศัตรูพืชหลังจากเข้ามาตั้งรกรากอย่างถาวร (Probability of spread after establishment)

ประเมินโอกาสการแพร่ระบาดของศัตรูพืช ด้วยข้อมูลทางชีววิทยาที่เชื่อถือได้จากพื้นที่ที่ศัตรูพืชนั้นระบาดอยู่ในปัจจุบัน หรือกรณีตัวอย่างที่เคยเกิดมาแล้วกับศัตรูพืชที่คล้ายคลึงกันมาใช้ประโยชน์ในการพิจารณา ปัจจัยที่พิจารณา ได้แก่

- การกระจายของพืชอาศัยในพื้นที่ที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช
- ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในสภาพธรรมชาติและ/หรือสภาพแวดล้อมที่จัดการสำหรับการแพร่ระบาดของศัตรูพืชโดยธรรมชาติ
- มีสิ่งกีดขวางโดยธรรมชาติ
- ศักยภาพสำหรับการเคลื่อนย้ายไปกับสินค้าหรือพาหนะขนส่ง
- การนำสินค้าไปใช้ประโยชน์
- พาหะที่มีศักยภาพของศัตรูพืชในพื้นที่ที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช
- ศัตรูธรรมชาติที่มีศักยภาพกับศัตรูพืชในพื้นที่ที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช

2.3 การประเมินผลทางเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้น (Assessment of potential economic consequence)

2.3.1 ผลที่เกิดจากศัตรูพืชโดยตรง

- ความสูญเสียของผลผลิตในแง่ปริมาณและคุณภาพ
- รูปแบบ จำนวน และความถี่ของความเสียหาย
- ค่าใช้จ่ายในการควบคุมศัตรูพืช
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากศัตรูพืช

2.3.2 ผลกระทบทางอ้อม

- ผลกระทบต่อการส่งออก รวมถึงการบังคับใช้กฎระเบียบด้านสุขอนามัยพืช
- ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้น
- ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพอันเนื่องมาจากการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

2.4 ข้อสรุปของการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Conclusion of the pest risk assessment stage)

ผลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช ศัตรูพืชที่ได้จำแนกประเภทแล้วบางชนิดหรือทั้งหมดจะถูกนำมาพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชให้เหมาะสม รวมทั้งพื้นที่บางส่วนหรือทั้งหมดของพื้นที่ที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชอาจกำหนดเป็นพื้นที่ที่มีปัจจัยสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการเจริญและแพร่ขยายพันธุ์ของศัตรูพืชจนทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่สำคัญ การประเมินโอกาสเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณของการนำเข้ามาของศัตรูพืชชนิดหนึ่งหรือหลายชนิด และการประเมินผลที่ตามมาทางเศรษฐกิจ (รวมทั้งผลต่อสภาพแวดล้อม) จะต้องจัดทำไว้เป็นหลักฐานเอกสาร รวมทั้งความไม่แน่นอนที่เกิดร่วมอยู่ด้วย จะต้องนำมาใช้ในขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช

ขั้นตอนที่ 3 การจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest risk management) เกี่ยวข้องกับการกำหนดทางเลือกสำหรับการจัดการความเสี่ยง ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงที่ระบุในขั้นตอนที่ 2 ทางเลือก

เหล่านี้จะถูกประเมินถึงประสิทธิภาพ ความเป็นไปได้ และผลกระทบ เพื่อที่จะคัดเลือกหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดและกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงทั้งทางกฎหมาย และทางวิชาการภายใต้บทบัญญัติของพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 สำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชนีเยจากญี่ปุ่น

เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2553 สิ้นสุด กันยายน 2555 รวม 2 ปี

และสถานที่ทำการทดลอง

กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. การรวบรวมข้อมูลพืชและศัตรูพืชของพืชนีเย

1.1 รวบรวมข้อมูลพืชพืชนีเย

พืชนีเย (Petunia) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Petunia hybrida* จัดอยู่ในวงศ์ Solanaceae มีถิ่นกำเนิดที่อเมริกาใต้ เป็นพืชไม้ดอกไม้ประดับ (Ornamental Plant) ที่นิยมปลูกกันแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากมีหลากหลายสายพันธุ์ จึงทำให้พืชนีเยสามารถปลูกได้หลายฤดู หลากหลายทั้งคุณภาพดอก สีดอก ขนาดดอก รวมทั้งการเจริญเติบโต บางสายพันธุ์ทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี สามารถปลูกได้ทั้งปี รวมทั้งในฤดูฝน สามารถแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามขนาดดอก ดังนี้ พืชนีเยดอกขนาดใหญ่ (Grandiflora) ดอกขนาดกลาง (Multiflora) ดอกขนาดเล็ก (Milliflora) และพันธุ์เลื้อย (Hanging basket) ซึ่งได้รับความนิยมมาก ดอกตกเป็นพุ่มแน่น ทนทานต่อการขนส่ง สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ในขณะนี้ประเทศไทยนิยมปลูกพืชนีเยให้เป็นไม้ฤดูเดียว มีพุ่มต้นเตี้ย และค่อนข้างไปทางเลื้อยเป็นไม้เนื้ออ่อนลำต้น สูงประมาณ 30 เซนติเมตร ใบคล้ายใบยาสูบ แต่มีขนาดเล็กกว่า ใบกว้างประมาณ 5 เซนติเมตร ยาว 8-10 เซนติเมตร มีขนอยู่ทั่วไปตามใบ ลักษณะใบเป็นรูปไข่ ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ดอกมีรูปร่างเป็นรูปกรวย ดอกมีทั้งชนิดดอกเดี่ยวหรือ ดอกซ้อน กลีบรองดอก แยกเป็น 5 แฉก มีคอดอกยาว เมล็ดมีขนาดเล็กมาก พืชนีเยนิยมขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด โดยจะออกดอกภายใน 38 วันนับจากวันเพาะเมล็ด ดินที่ปลูกควรเป็นดินร่วนซุย อากาศถ่ายเทได้ดี ระบายน้ำดี และเก็บความชื้นได้ดี มีความอุดมสมบูรณ์ มีอินทรีย์วัตถุมาก พืชนีเยเป็นไม้ที่ต้องการแสงมาก ทนแล้งได้ดี แต่ไม่ชอบแฉะหรือชื้นมากเกินไป (AFM, 2547)

สำหรับพืชนีเยที่ปลูกในประเทศญี่ปุ่นอยู่ในเขตหนาว ลักษณะอากาศชื้น และสภาพภูมิอากาศเขตป่าร้อนชื้นในช่วงฤดูฝน มีจำนวน 7 สายพันธุ์ ได้แก่ Color Parade, Eagle series, Explorer series, Falcon series Hulahoop series, Merlin series และ Picotee series รวมถึง stock seed ซึ่งในปี 2550 ปริมาณที่คาดว่าจะส่งออกเมล็ดพันธุ์มายังประเทศไทยเพียง 230 กิโลกรัม โดย

แหล่งปลูกที่มีตั้งอยู่บริเวณ Niigata & Shizuoka และ Costa Rica จากการเก็บเกี่ยวโดยใช้มือ ในช่วงเดือนมิถุนายน- กรกฎาคม และช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และบรรจุใส่ถุงอะลูมิเนียมพอยด์ ไม่มีการป้องกันศัตรูพืชเข้าภายหลังการเก็บเกี่ยว (no treatment) และเก็บเมล็ดไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิที่ 15 องศาเซลเซียส ความชื้น 30% หรืออุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส ที่ความชื้นต่ำกว่า 45% นอกจากนี้ยังมีการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ได้แก่ อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ออสเตรเลีย อินเดีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ไต้หวัน เนปาล และปากีสถาน เป็นต้น (MAFF, 2008)

1.2 รวบรวมศัตรูพืชของเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจากญี่ปุ่นที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร (Interception)

ผลจากการตรวจสอบศัตรูพืชชั้นละเอียดบนเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยนำเข้าจากญี่ปุ่น ซึ่งนำเข้าด่านตรวจพืชไปรษณีย์ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2553 ถึง กุมภาพันธ์ 2555 จำนวน 3 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 262,000 เมล็ด ไม่พบศัตรูพืช

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจากญี่ปุ่น

ขั้นตอนที่ 1 การเริ่มต้นการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Initiation of pest risk analysis)

จุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจากญี่ปุ่นเข้ามาในประเทศไทยเกิดขึ้นจากการทบทวนด้านนโยบายเพื่อปรับปรุงมาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจากญี่ปุ่นให้รัดกุมยิ่งขึ้น (PRA initiated by the review or revision of a policy) เนื่องจากมาตรการควบคุมการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจากญี่ปุ่น ปัจจุบันอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 เมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจัดเป็นพืชสิ่งต้องห้าม การนำเข้าต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืษุกำกับมาด้วย อย่างไรก็ตาม การนำเข้าที่มีใบรับรองสุขอนามัยพืษุ แต่ที่มิได้มีการระบุว่ามีศัตรูพืชชนิดใดบ้างเป็นศัตรูพืชกักกันตลอดจนมาตรการทางกักกันพืษุกำกับมาด้วยจึงทำให้นำเข้าเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจากญี่ปุ่นยังมีความเสี่ยงที่ศัตรูพืชจะติดเข้ามา จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช เพื่อทราบว่ามีศัตรูพืชชนิดใดบ้างเป็นศัตรูพืชกักกัน โดยพื้นที่วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Identification of PRA area) ที่กำหนดในการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ยจากญี่ปุ่นคือ “ประเทศไทย”

พื้นที่ที่อยู่ในอันตราย (Endangered area) ได้แก่ พื้นที่หนึ่งพื้นที่ใดในประเทศไทย ซึ่งมีปรากฏอยู่ของพืษุอาศัยที่อ่อนแอต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืษุ และมีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญแพร่พันธุ์อย่างถาวรของศัตรูพืษุซึ่งอาจจะติดเข้ามาสู่การนำเข้า โดยเส้นทาง (Pathway) ที่ศัตรูพืษุจะติดเข้ามา คือเมล็ดพันธุ์พืษุเนี่ย ที่ปลูกเป็นการค้านำเข้ามาจากญี่ปุ่น เพื่อการเพาะปลูก

จากการสืบค้นข้อมูลของประเทศที่เคยดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยมาก่อนแล้ว ซึ่งยังไม่ปรากฏมีรายงานพบสำหรับเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ย

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest risk assessment)

การจำแนกประเภทศัตรูพืช (Pest categorization) ที่พบเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ย

จากการรวบรวมข้อมูลศัตรูพืชของพืชพืชเนี่ยทั้งในและต่างประเทศทั่วโลก จำนวนทั้งสิ้น 136 ชนิด ผลการศึกษาข้อมูลศัตรูพืชของพืชเนี่ยที่มีรายงานในประเทศญี่ปุ่น พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 77 ชนิด เป็นแมลง 15 ชนิด ได้แก่ *Exomala orientalis*, *Liriomyza bryoniae*, *Liriomyza huidobrensis*, *Listroderes ostirostris*, *Peridroma saucia*, *Trichoplusia ni*, *Bemisia tabaci*, *Epilachna vigintioctomaculata*, *Liriomyza sativae*, *Thrips palmi*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Phthorimaea operculella*, *Orthezia insignis*, *Acherontia lachesis*, *Agrius convolvuli* ไร 1 ชนิด ได้แก่ *Phytonemus pallidus* ไล่เดือนฝอย 4 ชนิด ได้แก่ *Helicotylenchus dihystra*, *Xiphinema americanum*, *Heterodera glycines*, *Meloidogyne incognita* แบคทีเรีย 10 ชนิด ได้แก่ *Erwinia chrysanthemi* pv. *chrysanthemi*, *Erwinia chrysanthemi* pv. *zeae*, *Pseudomonas viridiflava*, *Pseudomonas solanacearum*, *Rhizobium radiobacter*, *Rhizobium rhizogenes*, *Dickeya chrysanthemi* bv. *Chrysanthemi*, *Dickeya zeae*, *Rhodococcus fascians*, *Agrobacterium fumefaciens* เชื้อรา 12 ชนิด ได้แก่ *Alternaria alternata*, *Chalara elegans*, *Choanephora cucurbitarum*, *Phytophthora cryptogea*, *Phytophthora infestans*, *Phytophthora nicotianae*, *Rhizoctonia solana*, *Sclerotinia sclerotium*, *Oidium neolycopersici*, *Podosphaera xanthii*, *Peronospora hyoscyami* f.sp. *tabacina*, *Fusarium oxysporum* ไวรัส 31 ได้แก่ *Alfalfa mosaic virus*, *Asparagus virus 2*, *Citrus tatter leaf virus*, *Cucumber mosaic virus*, *Datura Colombian virus*, *Impatiens necrotic spot virus*, *Tobacco streak virus*, *Tomato aspermy virus*, *Tomato spotted wilt virus*, *Tobacco mosaic virus*, *Arabis mosaic virus*, *Tobacco ringspot virus*, *Tomato ringspot virus*, *Tomato infectious chlorosis virus*, *Tomato yellow leaf curl virus*, *Potato virus Y*, *Broad bean wilt I virus*, *Tobacco etch virus*, *Beet curly top virus*, *Chrysanthemum stem necrosis virus*, *Tomato bushy stunt virus*, *Cymbidium mosaic virus*, *Blackeye cowpea mosaic virus*, *Grapevine fanleaf virus*, *Tomato black ring virus*, *Tobacco leaf curl virus*, *Turnip mosaic virus*, *Apple stem grooving virus*, *Carrot mottle virus*, *Cowpea Moroccan aphid-borne mosaic virus*, *Tomato mosaic virus* ไวรอยด์ 4 ชนิด ได้แก่ *Chrysanthemum stunt viroid*, *Tomato chlorotic dwarf viroid*, *Potato spindle tuber viroid*, *Citrus exocortis viroid* และไฟโตพลาสมา 2 ชนิด ได้แก่ *Aster yellows phytoplasma*, *Clover phyllody phytoplasma* ในจำนวนนี้เป็นศัตรูพืชที่ไม่มีรายงานในประเทศไทย และมีโอกาสติดมากับเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยนำเข้าเพื่อการเพาะปลูก ซึ่งที่มีศักยภาพเป็นศัตรูพืชชกักกัน จำนวน 16 ชนิด

จากการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับศัตรูพืชกักกันแต่ละชนิด ในขั้นตอนการประเมินศักยภาพการเข้ามา การดำรงชีพอย่างถาวร และการแพร่ระบาด (Assessment for probability of entry, establishment and spread) และการประเมินศักยภาพของผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากศัตรูพืช (Assessment of potential consequences) พบว่าเป็นโรคพืชกักกันที่มีความเสี่ยงสูงได้แก่ ไวรอยด์ *Chrysanthemum stunt viroid*, *Tomato chlorotic dwarf viroid*, *Potato spindle tuber viroid* ความเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ *Tobacco ringspot virus*, *Tomato ringspot virus*, *Tobacco etch virus*, *Tomato mosaic virus* และความเสี่ยงต่ำได้แก่ เชื้อรา *Chalara elegans*, แบคทีเรีย *Pseudomonas viridiflava* และไวรัส *Alfalfa mosaic virus*, *Asparagus virus 2*, *Citrus tatter leaf virus*, *Tobacco streak virus*, *Tomato aspermy virus*, *Tomato spotted wilt virus*, *Arabis mosaic virus*

ขั้นตอนที่ 3 การจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Management)

ผลการศึกษาวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยจากญี่ปุ่นจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนมาตรการสุขอนามัยที่ใช้ควบคุมการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยจากญี่ปุ่นในปัจจุบัน เนื่องจากพบมีศัตรูพืชกักกัน 16 ชนิด ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการสุขอนามัยพืชเพื่อลดความเสี่ยง เพื่อมิให้ศัตรูพืชกักกันมีโอกาสติดกับเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยจากญี่ปุ่น และแพร่ระบาดในประเทศไทยได้ โดยกำหนดให้เมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยจากญี่ปุ่นเป็นสิ่งต้องห้าม ซึ่งอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 การนำเข้าต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชจากประเทศต้นทาง ซึ่งระบุข้อความเพิ่มเติม เพื่อรับรองว่า “เมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยผลิตในญี่ปุ่นเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชกักกันของราชอาณาจักรไทย” มาตรการการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชกักกัน (Risk management) อาจใช้มาตรการดำเนินการวิธีเดียวหรือหลายๆ วิธีมาปฏิบัติร่วมกัน ดังนี้

การจัดการในแหล่งผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ได้แก่ 1) เมล็ดมาจากแหล่งผลิตที่ปลอดจากศัตรูพืชกักกันหรือมาจากพื้นที่ปลอดจากศัตรูพืชกักกัน โดยการสำรวจอย่างเป็นทางการที่ครอบคลุมพืชอาศัยของศัตรูพืชกักกัน 2) หรือต้องมาจากเมล็ดพันธุ์พืชเนี่ยของพ่อแม่พันธุ์ที่ได้รับการตรวจสอบในช่วงการเจริญเติบโตของพืช และพบว่าปลอดจากศัตรูพืชกักกัน

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และก่อนส่งออก ได้แก่ 1) เมล็ดปราศจากแมลงที่มีชีวิต ดิน ส่วนอาการของโรค เมล็ดวัชพืช ชิ้นส่วนของพืช เช่น ใบ ก้าน เศษซากพืช เป็นต้น และ 2) เมล็ดผ่านการตรวจสอบที่เฉพาะสำหรับศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงสูง ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล เช่น RT-PCR

การจัดการเมื่อนำเข้า ได้แก่ 1) ต้องมีการสุ่มตรวจสอบศัตรูพืชกักกัน และพบว่าปลอดจากศัตรูพืชกักกัน 2) หากตรวจพบศัตรูพืชกักกันจะถูกทำลายหรือให้ส่งกลับ

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

พิทูเนีย (Petunia, *Petunia hybrida*) เป็นพืชไม้ดอกไม้ประดับที่นิยมปลูกกันแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากมีหลากหลายสายพันธุ์ ทั้งคุณภาพดอก สีดอก ขนาดดอก จึงทำให้สามารถปลูกได้ทั้งปี บางสายพันธุ์ทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี โดยแหล่งที่ปลูกพืชพิทูเนียของประเทศญี่ปุ่นอยู่ในเขตหนาว ลักษณะอากาศชื้น และสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้นในช่วงฤดูฝนของ Niigata, Shizuoka และ Costa Rica มีจำนวน 7 สายพันธุ์ รวมถึง Stock seed (MAFF, 2008) จากผลการตรวจสอบศัตรูพืชบนเมล็ดพันธุ์นำเข้า ระหว่างเดือน ตุลาคม 2553 ถึง กุมภาพันธ์ 2555 จำนวน 3 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 262,000 เมล็ด ยังไม่พบศัตรูพืช และผลการรวบรวมข้อมูลศัตรูพืชของพืชพิทูเนียทั้งในและต่างประเทศทั่วโลก มีจำนวนทั้งสิ้น 136 ชนิด ในจำนวนนี้มีรายงานในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 77 ชนิด พบว่าเป็นศัตรูพืชที่ไม่มีรายงานในประเทศไทย และมีโอกาสติดมากับเมล็ดพันธุ์พิทูเนียนำเข้า ซึ่งมีศักยภาพเป็นศัตรูพืชกักกัน จำนวน 16 ชนิด ที่มีโอกาสในการเข้ามา การดำรงชีพอย่างถาวร และการแพร่ระบาด และส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจ ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการจัดการความเสี่ยงสำหรับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พิทูเนียจากญี่ปุ่น โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 กำหนดให้เมล็ดพันธุ์พิทูเนียจากทุกแหล่งทั่วโลกจัดเป็นพืชสิ่งต้องห้าม การนำเข้าต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืช ซึ่งระบุมาตรการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชกักกันที่เหมาะสม อาจใช้มาตรการดำเนินการวิธีเดียวหรือหลายๆ วิธีมาปฏิบัติร่วมกัน เช่น การจัดการในแหล่งผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจัดการก่อนการส่งออก หรือ ณ จุดนำเข้า เพื่อลดความเสี่ยงศัตรูพืชกักกันลงมาในระดับที่ยอมรับได้

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ Dr. J.Th.J. Verhoeven จากหน่วยงาน Plant Protection Service ของประเทศเนเธอร์แลนด์ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับไวรอยด์ศัตรูพืชกักกัน

เอกสารอ้างอิง

- สำนักควบคุมพืช และวัสดุการเกษตร. 2553. สถิติการนำเข้าเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ. สำนักควบคุมพืช และวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- AFM. 2547. **คู่มือเมล็ดพันธุ์**. บริษัท เอ เอฟ เอ็ม ซีดีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เชียงใหม่. 153 หน้า
- Anonymous. 2004. Pest Risk Analysis for Quarantine Pests Including Analysis of Environmental Risks Pest risk Analysis for Quarantine Pests. ISPM No. 11, FAO, Rome.
- Anonymous. 2009. Glossary of Phytosanitary Terms (2009). ISPM No. 11, FAO, Rome.

CAB International. 2007. Crop Protection Compendium 2007 Edition. (Computer Program). CAB International. Wallingford, UK.

CAB International. Online. Crop Protection Compendium. (Computer Program). CAB International. Wallingford, UK.

MAFF (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries). 2008. Information of petunia seed for exportation to Thailand. The National Plant Protection Organization of Japan.