ศึกษาประสิทธิภาพมาตรการทางสุขอนามัยพืช กับผลองุ่นสดนำเข้าจากสาธารณรัฐเปรู
Study on Efficacy of Phytosanitary Measures on the Importation of Fresh Grape from Peru

อลงกต โพธิ์ดี[1/] **ศรีวิเศษ เกษสังข์**[1/] **สุนัดดา เชาวลิต**[2/]
วาสนา ฤทธิ์ไธสง[1/] **คมศร แสงจินดา**[1/]
[1/]**กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช**
[2/]**กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช**

รายงานความก้าวหน้า

การศึกษาประสิทธิภาพมาตรการทางสุขอนามัยพืชกับผลองุ่นสดนำเข้าจากประเทศเปรู ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2554 - กันยายน 2555 ซึ่งองุ่น (grape; *Vitis vinifera*) ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไข ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 กำหนดให้ผลสดเป็นสิ่งต้องห้าม การนำเข้าผลองุ่นสดจากประเทศเปรูต้องปฏิบัติตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553 โดยมีศัตรูพืชกักกันที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ *Anastrepha fraterculus, Ceratitis capitata, Macrosiphum euphorbiae, Parthenolecanium corni, Aspidiotus nerii, Selenaspidus articulatus, Linepithema humile, Peridroma saucia, Spodoptera frugiperda* และ *Helix aspersa* ซึ่งเงื่อนไขการนำเข้ามีสาระสำคัญ คือ กำหนดให้ดำเนินการกำจัดแมลงวันผลไม้ South American fruit fly, *A. fraterculus* และ Mediterranean fruit fly, *C. capitata* ด้วยวิธีกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นตามอุณหภูมิที่กำหนด จากการสุ่มตัวอย่างพบว่าสายพันธุ์สำคัญที่นำเข้า คือ Red Globe ซึ่งมาจากแหล่งปลูก ได้แก่ Ica และ Piura โดยเป็นสินค้าขนส่งทางน้ำ และนำศัตรูพืชที่พบมาวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการพบว่าเป็นเพลี้ยแป้งและเชื้อราที่เกิดขึ้นภายหลังการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ผลสดองุ่นมีลักษณะมีรอยแผล แตก ช้ำ และพบตัวอ่อนของแมลงในวงศ์ดิบเทอร่า (Diptera) ในรอยแผลดังกล่าว ซึ่งไม่มีชีวิต ทั้งนี้ยังพบใยแมงมุมติดมากับพวงองุ่น สำหรับข้อกำหนดการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นนั้น ในช่วงแรกที่มีการอนุญาตให้นำเข้าตามเงื่อนไขฉบับนี้ พบว่าการวางตำแหน่งแท่งวัดอุณหภูมิไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แต่ปัจจุบันการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด

รหัสการทดลอง 03-04-55-01-02-02-01-55

คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเข้าพืชและผลผลิตพืชจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น มาตรการสุขอนามัยพืชที่ใช้สำหรับป้องกันมิให้ศัตรูพืชหรือศัตรูพืชกักกันจากต่างประเทศเข้ามาและ/หรือแพร่กระจายในประเทศไทยอาศัยกฎหมายในการควบคุมการนำเข้าพืชและผลิตผลพืช ได้แก่ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งแบ่งพืชออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สิ่งต้องห้าม สิ่งกำกัด และสิ่งไม่ต้องห้าม ซึ่งการนำเข้าหรือนำผ่านสิ่งต้องห้ามสามารถนำเข้าหรือนำผ่านเพื่อ (1) การทดลองหรือวิจัย หรือ (2) เพื่อการค้า หรือเพื่อกิจการอื่นตามที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกักพืช โดยการนำเข้าหรือนำผ่านสิ่งต้องห้ามเพื่อการค้า ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาด้วย และต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกักพืชโดยประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา จึงจะสามารถนำเข้าหรือนำผ่านประเทศไทยได้

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World trade organization: WTO) ทำให้ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามความตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement of Application of Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS Agreement) ซึ่งเป็นมาตรการในการปกป้องชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และพืช โดยกรมวิชาการเกษตรในฐานะเป็นองค์กรอารักขาพืชแห่งชาติ (National Plant Protection Organization: NPPO) ของประเทศไทยได้กำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้าสินค้าเกษตรจากประเทศต่าง ๆ เพื่อจัดการศัตรูพืชหรือศัตรูพืชกักกันก่อนที่สินค้าจะมายังประเทศไทย ซึ่งการกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชในการนำเข้าสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 เพื่อการค้าโดยให้ประเทศผู้ส่งออกต้องปฏิบัตินั้น พบว่ายังไม่เคยมีการศึกษาผลของการดำเนินการหลังจากกำหนดใช้มาตรการสุขอนามัยพืชแล้วว่ามีประสิทธิภาพในการควบคุมมิให้มีศัตรูพืชกักกันติดมากับสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งมาตรการที่กำหนดในสินค้าแต่ละชนิดจะแตกต่างกันไปขึ้นกับชนิดศัตรูพืช และการจัดการควบคุมศัตรูพืชของแต่ละประเทศ เช่น การตรวจสอบแหล่งผลิต การจัดการก่อนส่งออก การตรวจสอบทางสุขอนามัยพืชด้วยวิธีที่เหมาะสมกับศัตรูพืชกักกันตามที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาประสิทธิภาพของมาตรการสุขอนามัยพืชกับสินค้าเกษตรนำเข้าภายหลังการบังคับใช้ว่ามีประสิทธิภาพในการควบคุมและป้องกันการเข้ามาของศัตรูพืชกักกันได้จริงหรือไม่ เพื่อเป็นการยืนยันถึงประสิทธิภาพของมาตรการสุขอนามัยพืชที่กำหนด โดยศึกษาการตรวจสอบหาศัตรูพืชกักกันหรือการปนเปื้อนของศัตรูพืชอื่น ๆ ในสินค้าเกษตร ตลอดจนชีววิทยาและสัณฐานวิทยาของศัตรูพืชที่พบ นำมาจัดทำฐานข้อมูลศัตรูพืช เพื่อการปรับปรุง ทบทวน แก้ไขมาตรการสุขอนามัยพืชให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ผลอุ่นนำเข้า

2. อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างศัตรูพืช เช่น พู่กัน กล่องพลาสติก กล่องรักษาความเย็น เป็นต้น

3. อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ เช่น ขวดแก้ว อุปกรณ์ในการทำสไลด์ กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereo microscope และ compound microscope เป็นต้น

4. สารเคมี เช่น สารเคมีสำหรับดองตัวอย่างพืชและศัตรูพืช สารเคมีกันเชื้อรา และสารเคมีสำหรับเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ เป็นต้น

5. หนังสือและเอกสารวิชาการตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

วิธีการ

1. การรวบรวมข้อมูลอุ่นนำเข้าจากเปรู

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

2. การสุ่มผลอุ่นสดนำเข้าจากเปรูเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชและการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืช

สุ่มผลอุ่นสดร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่กักพืช ณ ด่านตรวจพืชที่นำเข้า และ/หรือ จุดกระจายสินค้าเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชที่อาจติดมากับผลส้มนำเข้า โดยมีจำนวนสุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจาก Whyte (2009) ดังนี้

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

นำเข้าจำนวน 1,000 พวง หรือมากกว่า สุ่มตัวอย่างอุ่นจำนวน 600 พวง

เวลาและสถานที่

เวลา	เดือนตุลาคม 2554 ถึง เดือนกันยายน 2555
สถานที่	กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ด่านตรวจพืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร แหล่งกระจายสินค้า

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ผลเดือนตุลาคม 2554-กันยายน 2555

1. การรวบรวมข้อมูลองุ่นนำเข้าจากเปรู

องุ่น (grape; *Vitis vinifera*) ซึ่งตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชและพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไข ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2550 กำหนดให้ผลสดของพืชสกุล *Vitis* เป็นสิ่งต้องห้าม

การนำเข้าผลองุ่นสดจากประเทศเปรูเพื่อการค้าต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนด ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2553 ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 1 ง วันที่ 7 มกราคม 2554 มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2553 ซึ่งมีศัตรูพืชกักกันที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ *Anastrepha fraterculus* [Diptera: Tephritidae], *Ceratitis capitata* [Diptera: Tephritidae], *Macrosiphum euphorbiae* [Hemiptera: Aphididae], *Parthenolecanium corni* [Hemiptera: Coccidae], *Aspidiotus nerii* [Hemiptera: Diaspidae], *Selenaspidus articulates* [Hemiptera: Diaspidae], *Linepithema humile* [Hymenoptera: Formicidae], *Peridroma saucia* [Lepidoptera: Noctuidae], *Spodoptera frugiperda* [Lepidoptera: Noctuidae] และ *Helix aspersa* [Eupulmonata: Helicidae] นอกจากนี้ต้องไม่มีสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่ไม่มีรายชื่อปรากฏที่มีศักยภาพเป็นศัตรูพืชกักกัน

โดยเงื่อนไขการนำเข้ามีสาระสำคัญ คือ กำหนดให้ดำเนินการกำจัดแมลงวันผลไม้ South American fruit fly, *A. fraterculus* และ Mediterranean fruit fly, *C. capitata* ด้วยวิธีกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นดังต่อไปนี้ (1) อุณหภูมิตรงบริเวณกึ่งกลางผล 1.11 องศาเซลเซียส (34 องศาฟาเรนไฮต์) หรือต่ำกว่า นาน 15 วัน หรือมากกว่า หรือ (2) อุณหภูมิตรงบริเวณกึ่งกลางผล 1.67 องศาเซลเซียส (35 องศาฟาเรนไฮต์) หรือต่ำกว่า นาน 17 วัน หรือมากกว่า ซึ่งการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นสามารถดำเนินการได้ทั้งก่อนการส่งออกหรือระหว่างการขนส่ง และเงื่อนไขอื่น เช่น (1) ต้องมีใบอนุญาตนำเข้าซึ่งออกให้โดยกรมวิชาการเกษตร (2) องุ่นต้องมาจากแหล่งปลูก สวน โรงคัดบรรจุที่ได้ขึ้นทะเบียนและได้รับการรับรอง (3) ข้อกำหนดด้านบรรจุภัณฑ์ (4) ต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาพร้อมสินค้าด้วยทุกครั้งที่นำเข้า เป็นต้น สำหรับการตรวจนำเข้าผลองุ่นสดนั้น จะดำเนินการหลังจากได้ตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของเอกสารทั้งหมดที่แนบมาพร้อมกับสินค้า โดยเจ้าหน้าที่ด่านตรวจพืชจะสุ่มตัวอย่างองุ่นและตรวจสอบเพื่อยืนยันว่ามีศัตรูพืชหรือไม่ถ้าตรวจพบศัตรูพืชมีชีวิตจะส่งตัวอย่างศัตรูพืชไปยังห้องปฏิบัติการเพื่อจำแนกชนิด และต้องกักองุ่นไว้จนกว่าจะทราบผลจากห้องปฏิบัติการ ในกรณีตรวจพบแมลงวันผลไม้ศัตรูพืชกักกันที่มีชีวิต องุ่นทั้งหมดต้องถูกส่งกลับหรือทำลาย ถ้าตรวจพบศัตรูพืชกักกันชนิดอื่น ๆ ที่มีชีวิตนอกเหนือจากแมลงวันผลไม้ องุ่นทั้งหมดจะถูก

ส่งกลับ ทำลาย หรือกำจัดศัตรูพืชเหล่านั้นด้วยวิธีที่เหมาะสม (ถ้ามีวิธีการกำจัด) นอกจากนี้กรมวิชาการเกษตรมีสิทธิสั่งให้ส่งอุ่นกลับหรือทำลายหากกรรมวิธีกำจัดสัตรูพืชกักกันด้วยความเย็นนั้นไม่สมบูรณ์

ประเทศไทยนำเข้าผลอุ่นสดจากประเทศเปรู เดือนธันวาคม 2554 ปริมาณ 129,888 กิโลกรัม เดือนมกราคม 2555 ปริมาณ 598,272 กิโลกรัม และเดือนกุมภาพันธ์ 2555 ปริมาณ 1,325,945 กิโลกรัม (กรมศุลกากร, 2555) สายพันธุ์สำคัญที่นำเข้า คือ Red Globe ซึ่งมาจากแหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ Ica และ Piura โดยเป็นสินค้าขนส่งทางน้ำ

2. การสุ่มผลอุ่นสดนำเข้าจากเปรูเพื่อตรวจสอบศัตรูพืชและผลการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืช

จากการสุ่มตัวอย่างพืช (สุ่มตรวจผลอุ่นสดจำนวน 450 พวง (หน่วย) หรือสุ่มตรวจผลอุ่นสดทั้งหมด ถ้าผลอุ่นสดนำเข้ามีจำนวนน้อยกว่า 1,000 พวง ถ้ามีผลอุ่นสดจำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 1,000 พวง จะสุ่มตรวจผลอุ่นสดจำนวน 600 พวง) เพื่อตรวจสอบศัตรูพืช และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่ติดมากับพืชนำเข้า ณ ด่านตรวจพืชนำเข้า (ด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง และด่านตรวจพืชลาดกระบัง) นำศัตรูพืชที่พบจากการสุ่มตัวอย่างมาวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการ/พบว่าผลอุ่นสดที่นำเข้าจากประเทศเปรู มีศัตรูพืชและเชื้อราที่วินิจฉัยในเบื้องต้นพบว่าเป็นเพลี้ยแป้งและเชื้อราที่เกิดขึ้นภายหลังการเก็บเกี่ยวตามลำดับ ในการสุ่มตัวอย่างผลอุ่นสดนำเข้าจากเปรูช่วงเดือนเมษายน 2555 พบผลสดองุ่นมีลักษณะมีรอยแผล แตก ช้ำ และพบตัวอ่อนของแมลงในรอยแผลดังกล่าวซึ่งไม่มีชีวิต และจากการตรวจสอบพบว่าเป็นตัวอ่อนของแมลงในวงศ์ดิบเทอร่า (Diptera) นอกจากนี้ยังพบใยแมงมุมติดมากับพวงองุ่น ส่วนบรรจุภัณฑ์เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใหม่สะอาดและแข็งแรง ติดฉลากตามที่กำหนด บรรจุภัณฑ์ไม้หรือที่รองรับปฏิบัติตามมาตรฐาน ISPM No. 15 สำหรับข้อกำหนดการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นนั้น ในช่วงแรกที่มีการอนุญาตให้นำเข้าตามเงื่อนไขฉบับนี้ พบว่าการวางตำแหน่งแท่งวัดอุณหภูมิไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แต่ปัจจุบันการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การนำเข้าผลอุ่นสดจากประเทศเปรูต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลอุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553 โดยมีศัตรูพืชกักกันที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ *Anastrepha fraterculus, Ceratitis capitata, Macrosiphum euphorbiae, Parthenolecanium corni, Aspidiotus nerii, Selenaspidus articulatus, Linepithema humile, Peridroma saucia, Spodoptera frugiperda* และ *Helix aspersa* ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการกำจัดแมลงวันผลไม้ South American fruit fly, *Anastrepha fraterculus* และ Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata* ด้วยวิธีกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นตามอุณหภูมิที่กำหนดก่อนการส่งออกหรือระหว่างการขนส่ง โดยมีการนำเข้าสายพันธุ์ที่สำคัญ คือ Red Globe ซึ่งมาจากแหล่งปลูก ได้แก่ Ica และ Piura และจากการสุ่มตัวอย่างพบว่ามีศัตรูพืชและเชื้อราที่วินิจฉัยในเบื้องต้นพบว่าเป็นเพลี้ยแป้งและเชื้อราที่เกิดขึ้นภายหลัง

การเก็บเกี่ยวตามลำดับ นอกจากนี้ พบผลสดองุ่นมีลักษณะมีรอยแผล แตก ช้ำ และพบตัวอ่อนของแมลงในรอยแผลดังกล่าวซึ่งไม่มีชีวิต และจากการตรวจสอบพบว่าเป็นตัวอ่อนของแมลงในวงศ์ดิบเทอร่า (Diptera) ทั้งนี้ยังพบใยแมงมุมติดมากับพวงองุ่น ส่วนบรรจุภัณฑ์เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใหม่สะอาดและแข็งแรง ติดฉลากตามที่กำหนด บรรจุภัณฑ์ไม้หรือที่รองรับปฏิบัติตามมาตรฐาน ISPM No. 15 สำหรับข้อกำหนดการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นนั้น ในช่วงแรกที่มีการอนุญาตให้นำเข้าตามเงื่อนไขฉบับนี้ พบว่าการวางตำแหน่งแห่งวัดอุณหภูมิไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แต่ปัจจุบันการกำจัดศัตรูพืชด้วยความเย็นได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด

เอกสารอ้างอิง

กรมศุลกากร. 2555. **รายงานสถิตินำเข้า-ส่งออก ประจำเดือน.** (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.customs.go.th/wps/wcm/connect/Library+cus501th/InternetTH/11/ (1 สิงหาคม 2555).

“ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง เงื่อนไขการนำเข้าผลองุ่นสดจากสาธารณรัฐเปรู พ.ศ. 2553” (2554, 7 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 128 ตอนพิเศษ 1 ง. 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 พ.ศ. 2507” (2507, 21 มีนาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 81 ตอนที่ 27 ฉบับพิเศษ หน้า 1-12.

“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.