

เอกสารวิชาการ

ศัตรูพืชกักกันที่สำคัญของ

แอปเปิล



974-436-368-1



สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

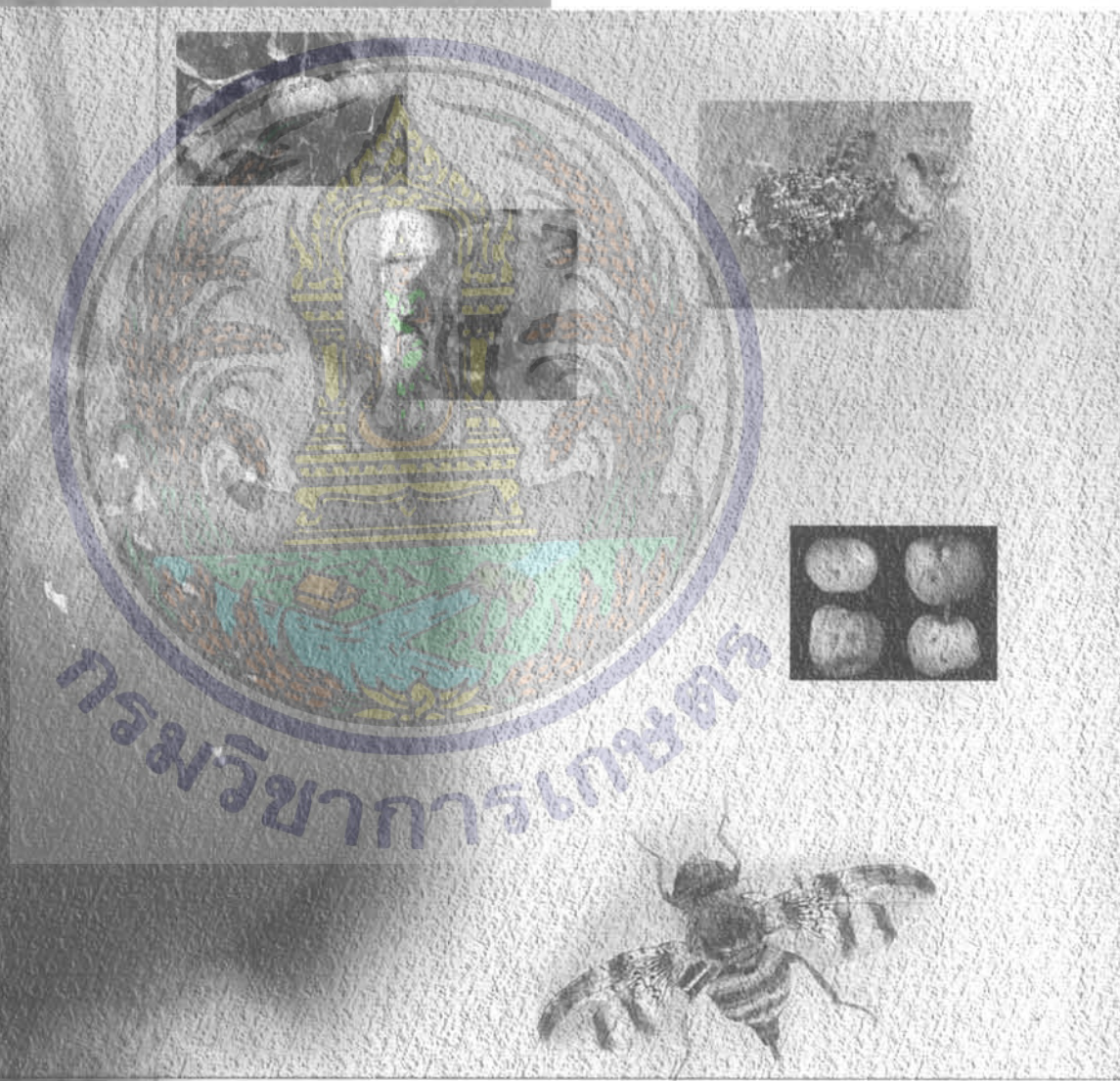
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรุงเทพฯ 2547

เอกสารวิชาการ
ศัตรูพืชกักกันที่สำคัญของ

ห้องสมุดกรมวิชาการเกษตร
วันที่...เดือน...ปี พ.ศ. ๒๕๔๗

แอปเปิล



N 974-436-368-1



สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กรุงเทพฯ 2547

กรมวิชาการเกษตร



เลขทะเบียน..... 14824
เลขหนังสือ..... 632
..... 382 ก
..... 2567

ด.1

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
บทนำ	3
บัญชีรายชื่อแมลงศัตรูกักกัน	5
บัญชีรายชื่อโรคศัตรูกักกัน	19
บัญชีรายชื่อเชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชกักกัน	20
บัญชีรายชื่อเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคพืชกักกัน	23
บัญชีรายชื่อเชื้อราสาเหตุโรคพืชกักกัน	25
ภาพ แมลงศัตรูกักกัน	31
ภาพ เชื้อไวรัสสาเหตุโรคกักกัน	36
ภาพ เชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคกักกัน	37
ภาพ เชื้อราสาเหตุโรคกักกัน	38
บรรณานุกรม	39
คณะผู้จัดทำ	40



กรมวิชาการเกษตร

คำนำ

ประเทศไทยใช้พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 สำหรับควบคุมการเคลื่อนย้ายพืชจากต่างประเทศเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเข้ามาของศัตรูพืชร้ายแรงจากต่างประเทศ หลังจากที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization, WTO) การกำหนดมาตรการควบคุมการนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกต้องสอดคล้องกับความตกลงว่าด้วยการใช้บังคับมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS Agreement) ประเทศสมาชิกจะใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชได้เท่าที่จำเป็นในการปกป้องสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และพืช บนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยง หรืออาจจะกล่าวว่าเป็นพื้นฐานของหลักการทางวิทยาศาสตร์ และไม่ใช้มาตรการดังกล่าวอย่างเลือกปฏิบัติโดยไม่มีเหตุผล หรือสร้างมาตรการที่มีความเข้มงวดอย่างแอบแฝงก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการค้า

ปัจจุบันประเทศไทยนำเข้าสินค้าเกษตรเป็นปริมาณมาก จำเป็นต้องทบทวนมาตรการสุขอนามัยพืชให้เหมาะสม สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชจึงมีโครงการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชเบื้องต้นของพืชที่นำเข้ามาหลายชนิดจากต่างประเทศ เพื่อกำหนดชนิดศัตรูพืชกักกัน (Quarantine pest) และกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 ให้รัดกุมยิ่งขึ้น โดยไม่ขัดแย้งกับข้อตกลงระหว่างประเทศ

เอกสารวิชาการ “ศัตรูพืชกักกันที่สำคัญของแอปเปิล” ฉบับนี้ประกอบด้วยรายชื่อศัตรูพืชกักกันซึ่งได้จากผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชในเบื้องต้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นเอกสารอ้างอิงทางวิชาการเป็นส่วนหนึ่งของคู่มือการปฏิบัติงานกักพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจสอบสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อทราบถึงชนิดของศัตรูพืชที่ควรจะต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ขอขอบคุณคณะปฏิบัติงานโครงการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของแอปเปิลที่ได้ทำการสืบค้นข้อมูลวิเคราะห์ความเสี่ยง และจัดทำเอกสารวิชาการฉบับนี้ และขอขอบคุณสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่ให้การสนับสนุนงบประมาณของโครงการนี้



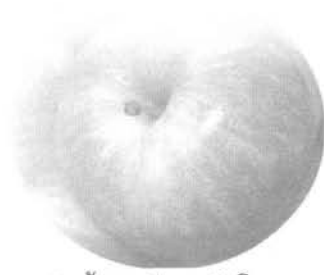
(นายศุภชัย แก้วมัยชัย)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช



กรมวิชาการเกษตร

บทนำ



ผลจากการเจรจาอบอุรุกวัย (Uruguay Round) ทำให้มีการจัดตั้งองค์การการค้าโลก (World Trade Organization, WTO) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538 ทำหน้าที่บริหารข้อตกลงทางการค้า เป็นเวทีสำหรับการเจรจาต่อรองทางการค้า ขจัดความขัดแย้ง ติดตามนโยบายการค้าของประเทศสมาชิก ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและการฝึกอบรมแก่ประเทศกำลังพัฒนา ให้ความร่วมมือกับองค์กรนานาชาติอื่นๆ เพื่อให้การค้าในระบบใหม่เป็นการค้าเสรี มีความเท่าเทียมกันของประเทศสมาชิก มีการแข่งขันกันมากขึ้นและเอื้อประโยชน์ให้ประเทศด้อยพัฒนามากขึ้น มีความตกลงยกเลิกการกีดกันทางการค้าโดยใช้มาตรการทางภาษี และประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติตามข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement of Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS Agreement) เป็นมาตรการในการปกป้องชีวิตมนุษย์ สัตว์และพืช จากสิ่งปนเปื้อน สารพิษ หรือเชื้อโรคที่มีพิษหรือสัตว์เป็นตัวนำ เพื่อป้องกันหรือจำกัดความเสียหายอันเนื่องมาจากการนำเข้าสินค้าเกษตรนำเข้า สามารถเจริญเติบโต และแพร่กระจายออกไปได้ ดังนั้นประเทศผู้นำเข้าต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของสินค้าเกษตร โดยใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม ที่พัฒนาโดยองค์การระหว่างประเทศ

แอปเปิล จัดอยู่ในกลุ่มของพืชสิ่งไม่ต้องการห้าม ตามมาตรา 11 ระบุไว้ว่า การนำเข้าหรือผ่านสิ่งไม่ต้องการห้าม ให้แจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง จากข้อกำหนดดังกล่าว ประเทศไทยได้อนุญาตการนำเข้าแอปเปิลจากทั่วโลก โดยการนำเข้าไม่จำเป็นต้องมีใบรับรองปลอดศัตรูพืช (Phytosanitary certificate) เพียงแต่เมื่อสินค้ามาถึงประเทศไทย ต้องแจ้งการนำเข้าต่อพนักงานเจ้าหน้าที่เท่านั้น

การปลูกแอปเปิลในประเทศไทย มีพื้นที่ปลูกค่อนข้างน้อยมากและจำกัดพื้นที่ปลูกเฉพาะในบริเวณบนภูเขาในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งมีสภาพอากาศที่ค่อนข้างเย็น ประเทศไทยจึงมีการนำเข้าแอปเปิลจากต่างประเทศ ประมาณ 48,551 ตัน ในปี พ.ศ. 2546 เป็นมูลค่ามากกว่า 1,500 ล้านบาท โดยมีการนำเข้าจากหลายประเทศที่สำคัญ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา อัฟริกาใต้ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542

การที่ประเทศไทยปล่อยให้มีการนำเข้าแอปเปิลจากแหล่งต่างๆ ทั่วโลกเข้ามาเป็นจำนวนมากและเป็นระยะเวลานานโดยไม่มีมาตรการทางสุขอนามัยพืชที่รัดกุม อาจจะทำให้ศัตรูพืชกักกัน (Quarantine pest) ที่ร้ายแรงติดมากับผลแอปเปิลและแพร่ระบาดทำลายไม้ผลเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย จากการศึกษารวบรวมรายงานจากทั่วโลกมีสิ่งมีชีวิตทั้งที่เป็นศัตรู/ไม่เป็นศัตรูของแอปเปิลรวมทั้งสิ้นจำนวน 335 ชนิด เป็นแมลง 161 ชนิด ไร 23 ชนิด ไวรัส 12 ชนิด ไวรอยด์ 1 ชนิด แบคทีเรีย 14 ชนิด รา 98 ชนิด ไล้เดือนฝอย 13 ชนิด ไฟโตพลาสมา 1 ชนิด และวัชพืช 12 ชนิด ซึ่งได้จัดแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่ม 3 เป็นศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงในระดับสูง (High risk)
2. กลุ่ม 2 เป็นศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงในระดับปานกลาง (Medium risk)
3. กลุ่ม 1 เป็นศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงในระดับต่ำ (Low risk)
4. กลุ่ม 0 เป็นศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงในระดับต่ำมาก (Very low risk)

สิ่งมีชีวิตดังกล่าวข้างต้นเป็นศัตรูพืชกักกัน (Quarantine pest) ที่มีรายงานพบทำลายบนส่วนผลแอปเปิล จำนวน 143 ชนิด เป็นแมลง 63 ชนิด โร 8 ชนิด ไวรัส 9 ชนิด ไวรอยด์ 1 ชนิด แบคทีเรีย 4 ชนิด และรา 58 ชนิด ผลการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชกักกัน (Risk assessment) แต่ละชนิดในเบื้องต้นพบว่า มีศัตรูพืชกักกันที่มีความเสี่ยงสูง (High risk) 10 ชนิด ความเสี่ยงปานกลาง (Medium risk) 9 ชนิด ความเสี่ยงต่ำ (Low risk) 76 ชนิด และ ความเสี่ยงต่ำมาก (Very low risk) 73 ชนิด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า ได้ใช้ประกอบการพิจารณาในการตัดสินใจในการอนุญาต ให้สินค้าผ่านเข้ามาในประเทศไทย



กรมวิชาการเกษตร

บัญชีรายชื่อแมลงศัตรูกัดกิน

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Order : Coleoptera			
Family : Buprestidae			
<i>Agrilus mali</i> Matsumura*	-	Asia : China, Korea Europe : Former USSR, Russian Federation	Whole plant
Family : Curculionidae			
<i>Conotrachelus nenuphar</i> (Herbst)**	- plum curculio - American plum weevil - peach curculio	Western Hemisphere : Canada, USA	Fruits/pods
<i>Naupactus xanthographus</i> Germar*	- South American fruit tree weevil	Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Chile, Paraguay, Uruguay	Whole plant
<i>Pantomorus cervinus</i> (Boheman)**	- Fuller's rose beetle - Fuller rose beetle - Fuller rose weevil	Europe : France, Italy, Portugal, Russian Federation, Spain Asia : Japan, Turkey Africa : Egypt, Eritrea, Morocco, Reunion, South Africa Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Chile, Haiti, Mexico, Paraguay, Peru, South America, USA, Uruguay Oceania : Australia, Midway Islands, New Zealand, Norfolk Island	Leaves and roots
Family : Nitidulidae			
<i>Carpophilus humeralis</i> (Fabricius)*	- pineapple beetle - pineapple sap beetle	Europe : Italy Asia : China, India, Indonesia, Iran, Iraq, Israel, Malaysia, United Arab Emirates Africa : Kenya, Libya, Madagascar, Mauritius, Seychelles, Tanzania Western Hemisphere : Brazil, Chile, Cuba, Puerto Rico, USA Oceania : Australia, Caroline Islands	Stems and fruits/pods
Family : Scolytidae			
<i>Xyleborus dispar</i> (Fabricius)*	- pear blight beetle - ambrosia beetle - shothole borer - European shothole borer - larger shothole borer	Europe : Austria, Belarus, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macedonia, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Romania, [Russian Federation], , Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Armenia, Azerbaijan, Georgia (Republic), Turkey Africa : Algeria, Morocco, Tunisia Western Hemisphere : Canada, USA	Whole plant

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Order : Diptera			
Family : Tephritidae			
<i>Anastrepha fraterculus</i> Wiedemann***	- South American fruit fly - West Indian fruit fly	Western Hemisphere : Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, Mexico, Panama, Paraguay, Peru, Suriname, Trinidad and Tobago, USA, Uruguay, Venezuela	Fruits/pods
<i>Anastrepha ludens</i> (Loew)***	- Mexican fruit fly	Western Hemisphere : Argentina , Belize, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, USA	Fruits/pods
<i>Anastrepha serpentina</i> (Wiedemann)***	- sapodilla fruit fly - sapote fruit fly - dark fruit fly - black fruit fly	Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Mexico, Netherlands Antilles, Nicaragua, Panama, Peru, Suriname, Trinidad and Tobago, USA, Venezuela	Fruits/pods
<i>Bactrocera aquilonis</i> (May)***	- Northern territory fruit fly	Oceania : Australia	Fruits/pods.
<i>Bactrocera jarvisi</i> (Tryon)***	Jarvis' fruit fly	Oceania : Australia	Fruits/pods
<i>Bactrocera neohumeralis</i> (Hardy)***	- lesser Queensland fruit fly	Oceania : Australia, Papua New Guinea	Fruits/pods
<i>Bactrocera tryoni</i> (Froggatt)***	- Queensland fruit fly	Oceania : Australia, French Polynesia, New Caledonia, New Zealand, Northern Mariana Islands, Papua New Guinea, Vanuatu	Fruits/pods
<i>Ceratitis capitata</i> Wiedemann***	- Mediterranean fruit fly - Medfly	Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Russian Federation, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Afghanistan, Cyprus, India, Israel, Jordan, Korea, Republic of, Lebanon, Saudi Arabia, Syria, Turkey, Yemen Africa : Algeria, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroon, Cape Verde, Congo Democratic , Republic, Congo, Cote d'Ivoire, Egypt, Ethiopia, Gabon, Ghana, Guinea, Kenya, Liberia, Libya, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritius, Morocco, Mozambique, Niger, Nigeria, Reunion, Saint Helena, Sao Tome and Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, South Africa, Sudan, Tanzania,	Fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		Togo, Tunisia, Uganda, Zimbabwe Western Hemisphere : Argentina, Belize, Bermuda, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, Mexico, Netherlands Antilles, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Suriname, Uruguay, Venezuela Oceania : Australia, Caroline Islands, Guam, Northern Mariana Islands	
<i>Ceratitis rosa</i> Karsch***	- Natal fruitfly	Africa : Africa South of Sahara, Angola, Congo Democratic Republic, East Africa, Ethiopia, Kenya, Malawi, Mali, Mauritius, Mozambique, Nigeria, Rwanda, Reunion, South Africa, Southern Africa, Swaziland, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabwe	Fruits/pods
<i>Rhagoletis pomonella</i> Walsh**	- apple maggot - railroad worm	Asia : Afghanistan Western Hemisphere : Canada, Colombia, Costa Rica, Mexico, North America, USA	Fruits/pods
Order : Hemiptera			
Family : Aphididae			
<i>Aphis pomi</i> DeGeer	- apple aphid - green apple aphid - permanent apple aphid	Europe : Albania, Austria, Belarus, Belgium, Bulgaria, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom Asia : Afghanistan, Azerbaijan, China, Cyprus, Georgia (Republic), India, Iran, Iraq, Israel, Japan, Kazakhstan, Lebanon, Pakistan, Syria, Turkey Africa : Libya, Tunisia Western Hemisphere : Bermuda, Canada, USA	Leaves, growing points, inflorescence, and fruits/pods
<i>Eriosoma lanigerum</i> (Hausmann)*	- woolly aphid - woolly apple aphid - apple root aphid - elm rosette - American blight - elm rosette aphid	Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Channel Islands, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Luxembourg, Malta, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia	Stems, roots, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		<p>Asia : Afghanistan, Armenia, Azerbaijan, Bangladesh, Bhutan, China, Cyprus, Georgia (Republic), India, Iran, Iraq, Israel, Japan, Jordan, Kirgizia, Korea, DPR, Korea, Republic of, Lebanon, Myanma, Nepal, Pakistan, Saudi Arabia, Sri Lanka, Syria, Tajikistan, Turkey, Yemen</p> <p>Africa : Algeria, Angola, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Libya, Madagascar, Morocco, Reunion, South Africa, Tunisia, Zimbabwe</p> <p>Western Hemisphere : Argentina, Bolivia, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominican Republic, Ecuador, Haiti, Mexico, Peru, USA, Uruguay, Venezuela</p> <p>Oceania : Australia, New Zealand</p>	
<i>Pterochloroides persicae</i> (Cholodkovsky)*	<ul style="list-style-type: none"> - peach black aphid - clouded peach - stem aphid - giant black aphid - clouded peach bark aphid 	<p>Europe : Italy, Mediterranean countries, Russian Federation</p> <p>Asia : Afghanistan, Cyprus, India, Iran, Iraq, Israel, Lebanon, Pakistan, Syria, Turkey</p> <p>Africa : Egypt, North Africa</p>	Leaves, stems, and fruits/pods
Family : Coccidae			
Family : Diaspididae			
<i>Aspidiotus nerii</i> Bouch*	<ul style="list-style-type: none"> - aucuba scale - ivy scale - white scale - oleander scale 	<p>Europe : Bulgaria, Cyprus, Former Yugoslavia, France, Gibraltar, Greece, Italy, Malta, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, United Kingdom</p> <p>Asia : China, Iran, Israel, Japan, Jordan, Lebanon, Saudi Arabia, Syria, Turkey</p> <p>Africa : Algeria, Cape Verde, Congo, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Libya, Madagascar, Malawi, Morocco, Nigeria, South Africa, Tanzania, Tunisia, Uganda, Zimbabwe</p> <p>Western Hemisphere : Argentina, Bermuda, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Mexico, Peru, USA, Uruguay</p> <p>Oceania : Australia, New Zealand, Norfolk Island</p>	Whole plant, leaves, stems, growing points, and fruits/pods
<i>Hemiberlesia rapax</i> (Comstock)*	<ul style="list-style-type: none"> - greedy scale (USA) - Camellia scale (USA and USSR) 	<p>Europe : Italy, Portugal, Russian Federation, Spain, United Kingdom</p> <p>Asia : India, Iran, Iraq, Japan, Pakistan, Sri Lanka</p> <p>Africa : Algeria, Kenya, Madagascar, Malawi, Seychelles, South Africa, Tanzania, Zambia, Zimbabwe</p>	Leaves, stems, growing points, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		<p>Western Hemisphere : Argentina, Barbados, Bermuda, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica. Mexico, Peru, Puerto Rico, Trinidad and, Uruguay</p> <p>Oceania : Australia, New Caledonia, New Zealand, Papua New Guinea</p>	
<i>Lepidosaphes ulmi</i> (Linnaeus)*	<ul style="list-style-type: none"> - oystershell scale - mussel scale - apple mussel scale 	<p>Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Czechoslovakia (former -), Denmark, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Luxembourg, Macedonia, Netherlands, Norway, Poland, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia</p> <p>Asia : Afghanistan, Armenia, China, Taiwan, Cyprus, Georgia (Republic), India, Iran, Iraq, Israel, Japan, Kazakstan, Korea, Republic of, Saudi Arabia, Syria, Turkey</p> <p>Africa : Algeria, Egypt, South Africa</p> <p>Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Mexico, Peru, USA, Uruguay</p> <p>Oceania : Australia</p>	Whole plant, leaves, stems, and fruits/pods
<i>Lopholeucaspis japonica</i> (Cockerell)*	-	<p>Europe : Former USSR, France, Germany, Russian Federation, Slovakia, Ukraine</p> <p>Asia : Azerbaijan, China, Taiwan, Georgia (Republic), India, Iran, Japan, Korea, DPR, Korea, Republic of, Myanmar, Pakistan, Turkey</p> <p>Africa : Africa (as a whole)</p> <p>Western Hemisphere : Brazil, USA</p> <p>Oceania : Australia</p>	-
<i>Parlatoria oleae</i> (Colve)*	<ul style="list-style-type: none"> - olive scale - olive parlatoria scale 	<p>Europe : Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Former Yugoslavia, France, Greece, Hungary, Italy, Malta, Poland, Portugal, Russian Federation, Spain, United Kingdom</p> <p>Asia : Afghanistan, Bangladesh, China, Cyprus, Georgia (Republic), India, Iran, Iraq, Israel, Jordan, Lebanon, Pakistan, Saudi Arabia, Syria, Turkey, Turkmenistan</p> <p>Africa : Algeria, Egypt, Kenya, Libya, Morocco, Sudan</p> <p>Western Hemisphere : Argentina, Bolivia, Brazil, Mexico, USA</p>	Whole plant, leaves, stems, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Family : Flattidae			
<i>Metcalfa pruinosa</i> (Say)*	- citrus planthopper - frosted lightening hopper - frosted moth-bug - mealy lantern fly - moth bug	Europe : Croatia, France, Italy, Switzerland Western Hemisphere : Bermuda, Canada, Cuba, Jamaica, Mexico, Puerto Rico, USA	Whole plant, stems, and fruits/pods
Family : Pseudococcidae			
<i>Dysmicoccus brevipes</i> (Cockerell)*	- pineapple mealybug	Europe : Italy, Spain, Canary Islands Asia : Bangladesh, Brunei Darussalam, Cambodia, Taiwan, India, Indonesia, Japan, Malaysia, Pakistan, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Vietnam Africa : Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Cameroon, Chad, Congo, Cote d'Ivoire, Egypt, Ghana, Guinea, Kenya, Madagascar, Malawi, Mali Mauritius, Mozambique, Niger, Nigeria, Rwanda, Reunion, Sao Tome and Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, South Africa, Sudan, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia Western Hemisphere : Antigua and Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Guyana, Haiti, Jamaica, Martinique, Mexico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Suriname, Trinidad and Tobago, USA Oceania : American Samoa, Australia, Belau, Cook Islands, Caroline Islands Fiji, French Polynesia, Guam, Kiribati, Marshall Islands, New Caledonia, Niue Northern Mariana Islands, Papua New Guinea, Samoa, Solomon Islands, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Wallis and Futuna	Whole plant, leaves, stems, Roots, growing points, and fruits/pods
<i>Pseudococcus calceolariae</i> (Maskell)*	- citrophilus mealybug - currant mealybug - scarlet mealybug	Europe : Czechoslovakia (former -), France, Italy, Netherlands, Portugal, Spain, United Kingdom Asia : China, Georgia (Republic) Africa : Ghana, Madagascar, Morocco, Namibia, South Africa Western Hemisphere : Chile, USA Oceania : Australia, New Zealand	Leaves, stems, roots, growing points, inflorescence, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
<i>Pseudococcus longispinus</i> Targioni Tozzetti*	- long-tailed mealybug	<p>Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Lithuania, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Ukraine, United Kingdom</p> <p>Asia : Armenia, Azerbaijan, Chagos Archipelago, China, Taiwan, Georgia (Republic), India, Indonesia, Iran, Israel, Japan, Lebanon, Malaysia, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan, Vietnam</p> <p>Africa : Algeria, Cameroon, Cape Verde, Comoros, Congo Democratic Republic, Cote d'Ivoire, Egypt, Ghana, Kenya, Madagascar, Malawi, Mauritius, Morocco, Nigeria, Reunion, Saint Helena, Sao Tome and Principe, Seychelles, South Africa, Tanzania, Western Hemisphere</p> <p>Hemisphere : Antigua and Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Bermuda, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Dominican Republic, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Martinique, Mexico, Panama, Peru, Puerto Rico, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago, USA, Uruguay, Venezuela</p> <p>Oceania : Australia, Cook Islands, Fiji, French Polynesia, Kiribati, New Caledonia, New Zealand, Norfolk Island, Papua New Guinea, Solomon Islands, Vanuatu</p>	Leaves, stems, growing points, inflorescence, and fruits/pods
Order : Hymenoptera			
Family : Tenthredinidae			
<i>Ametastegia</i> sp. Costa *		<p>Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Luxembourg, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom</p> <p>Asia : Japan</p> <p>Western Hemisphere : Canada, Chile, USA</p> <p>Oceania : Australia</p>	Leaves, stems, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
<i>Caliroa cerasi</i> Linnaeus*	- pear and cherry slugworm - cherry sawfly - pear sawfly - pearslug	Europe : Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Ireland, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Poland, Romania, Russian Federation, Switzerland Asia : China, Israel, Japan, Turkey Western Hemisphere : Argentina, Canada, Chile, USA, Uruguay Oceania : Australia, New Zealand	Whole plant, leaves, and fruits/pods
<i>Hoplocampa</i> sp. Hartig *	-	Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Luxembourg, Moldova, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Switzerland, United Kingdom Asia : Cyprus, Georgia (Republic), Iran, Israel, Japan, Mongolia, Turkey Western Hemisphere : Canada, USA	Fruits/pods
Order : Lepidoptera			
Family : Arctiidae			
<i>Hyphantria cunea</i> Drury*	- mulberry moth - blackheaded webworm - redheaded webworm - fall webworm - American white moth	Europe : Austria, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., Denmark, France, Germany, Hungary, Italy, Lithuania, Moldova, Poland, Romania, Russian Federation, Slovakia, Slovenia, Switzerland, Ukraine, Yugoslavia Asia : China, Japan, Korea, DPR, Korea, Republic of, Turkey Western Hemisphere : Canada, Mexico, North America, St. Martin, USA Oceania : Caroline Islands	Whole plant, and leaves
Family : Cossidae			
<i>Cossus cossus</i> Linnaeus*	- carpenter moth - goat moth	Europe : Belgium, Bulgaria, Finland, France, Hungary, Ireland, Italy, Netherlands, Poland, Russian Federation, United Kingdom, Asia : Armenia, Cambodia, China, Georgia (Republic), India, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan Africa : North Africa	Whole plant, leaves, stems, and roots
<i>Zeuzera coffeae</i> Nietner*	- red coffee borer - red branch borer - cocoa pod and stem borer - tea stem borer	Asia : Bangladesh, Cambodia, China, Taiwan, India, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Philippines, South East Asia, Sri Lanka, Thailand , Vietnam Oceania : Papua New Guinea	Whole plant, stem, growing points

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Family : Geometridae			
<i>Operophtera brumata</i> Linnaeus*	- winter moth	Europe : Albania, Austria, Belarus, Belgium, Bulgaria, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Estonia, Finland, Former , SSR, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Malta, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Scotland, Yugoslavia Asia : Armenia, Azerbaijan, Georgia (Republic), Iran, Japan, Kazakstan, Turkey, Turkmenistan Africa : Algeria, Tunisia Western Hemisphere : Canada, St. Martin, USA Oceania : Caroline Islands	Whole plant, leaves, growing points, inflorescence, and fruits/pods
Family : Gracillariidae			
<i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius)*	- spotted tentiform leafminer	Europe : Albania, Belgium, Bulgaria, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Hungary, Italy, Lithuania, Moldova, Netherlands, Poland, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Scotland Asia : Iran, Israel, Turkey Western Hemisphere : Canada, USA	Whole plant, leaves, and fruits/pods
<i>Phyllonorycter crataegella</i> (Clemens)*	- apple blotch leafminer	Western Hemisphere : Canada, USA	Leaves, and fruits/pods
Family : Lasiocampidae			
<i>Malacosoma americanum</i> Fabricius *	- eastern tent caterpillar - American tent caterpillar - orchard tent caterpillar - apple tent caterpillar	Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom Asia : Armenia, China, Georgia (Republic), Japan, Korea, Republic of, Syria, Turkey	Leaves
Family : Noctuidae			
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus)*	- knotgrass moth - sorrel cutworm	Europe : Albania, Andorra, Austria, Belarus, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., Czechoslovakia , former -), Denmark, Estonia, Faeroe	Whole plant, and leaves

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		<p>Islands, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Gibraltar, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macedonia, Malta, Moldova, Monaco, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania [Russian Federation], Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia</p> <p>Asia : Afghanistan, Armenia, Azerbaijan, China, Cyprus, Georgia (Republic), India, Iran, Iraq, Israel, Japan, Jordan, Kazakstan, Kirgizia, Korea, Republic of, Lebanon, Mongolia, Syria, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan</p>	
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus)*	- cabbage moth	<p>Europe : Austria, Belarus, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Malta, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia</p> <p>Asia : Asia (as a whole), Armenia, Azerbaijan, China, Taiwan, Georgia (Republic), India, Iran, Japan, Kazakstan, Kirgizia, Korea, DPR, Korea, Republic of, Lebanon, Middle East, Mongolia, Pakistan, Syria, Turkey, Uzbekistan</p> <p>Africa : Libya, North Africa, West Africa</p> <p>Western Hemisphere : St. Martin</p>	Whole plant, leaves, stems, roots, growing points, inflorescence, and fruits/pods
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius)*	- common quaker	<p>Europe : Albania, Austria, Belarus, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macedonia, Malta, Moldova, Monaco, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, [Russian Federation], San Marino, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia</p> <p>Asia : Armenia, Azerbaijan, Georgia (Republic), Iraq, Kazakstan, Kirgizia, Lebanon, Syria, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan</p>	Whole plant, leaves, inflorescence, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
<i>Peridroma saucia</i> (Hubner) *	<ul style="list-style-type: none"> - pearly underwing moth - variegated cutworm - underwing moth 	<p>Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Channel Islands, Czech Rep., Denmark, Faeroe Islands, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Lithuania, Luxembourg, Malta , Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom</p> <p>Asia : Armenia, China, Taiwan, Israel, Japan, Sri Lanka, Syria, Turkey</p> <p>Africa : Morocco, Tunisia</p> <p>Western Hemisphere : Argentina, Bermuda, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, Mexico, Peru, Puerto Rico, USA, Uruguay, Venezuela</p>	Whole plant, leaves, stems, growing points, inflorescence, fruits/pods, and seeds
<i>Spodoptera frugiperda</i> J.E. Smith *	<ul style="list-style-type: none"> - fall armyworm - grassworm - armyworm, fall - southern armyworm - southern grassworm - maize budworm - buckworm - corn budworm - daggy's corn worm - cotton leaf worm - wheat cutworm - grass caterpillar - alfalfa worm - rice caterpillar - budworm - whorlworm - overflow worm - corn leafworm 	<p>Western Hemisphere : Anguilla, Antigua and Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolivia, Brazil, British Virgin Islands, Canada, Caribbean, Cayman Islands, Central America, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, French Guiana, French West Indies, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Martinique, Mexico, Montserrat, Nicaragua, North America, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, South America, Suriname, Trinidad and Tobago, USA, United States Virgin Islands, Uruguay, Venezuela</p>	Whole plant, leaves, stems, growing points, inflorescence, and fruits/pods
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus) *	<ul style="list-style-type: none"> - spotted cutworm - cutworm, spotted - black c-moth - setaceous hebrew character 	<p>Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Channel Islands, Czech Rep., Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom</p> <p>Asia : Afghanistan, China, Georgia (Republic), India, Japan, Kazakstan, Kirgizia, Korea, DPR, Korea, Republic of, Pakistan, Turkey, Uzbekistan, Vietnam</p>	Whole plant, leaves, stems, growing points, inflorescence, fruits/pods, and seeds

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		Africa : Morocco Western Hemisphere : Canada, El Salvador, Mexico, USA	
Family : Pyralidae			
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hubner) *	- European maize borer - European corn borer - corn moth - stalk borer	Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Denmark, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Cyprus, Georgia (Republic), India, Indonesia, Iran, Israel, Lebanon, Middle East, Syria, Turkey Africa : Africa (as a whole), Algeria, Egypt, Libya, Morocco, Tunisia Western Hemisphere : Canada, St. Martin, USA	Whole plant, leaves, stems, fruits/pods, and seeds
Family : Tortricidae			
<i>Adoxophyes orana</i> Fischer von Reslerstamm*	- summer fruit tortrix - apple peel tortricid - smaller tea tortrix - tea tortrix, smaller	Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Italy, Netherlands, Norway, Poland, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Armenia, Azerbaijan, China, Georgia (Republic), Japan, Korea, Republic of	Whole plant, leaves, growing points, inflorescence, and fruits/pods
<i>Archips podana</i> Scopoli*	- great brown twist moth - fruit tree tortrix moth	Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Italy, Lithuania, Netherlands, Poland, Romania, Russian Federation, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom Asia : Georgia Republic, Kazakstan, Korea, Republic of Western Hemisphere : Canada	Leaves, growing points, inflorescence, and fruits/pods
<i>Archips rosana</i> Linnaeus*	- European leaf roller - rose twist moth - rose leaf folder	Europe : Albania, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia (former -), Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Lithuania, Netherlands, Poland, Russian Federation, Spain, Switzerland, Ukraine, United Kingdom Asia : Kazakstan, Turkey Western Hemisphere : Canada, Chile, USA	Leaves, growing points, inflorescence, and fruits/pods

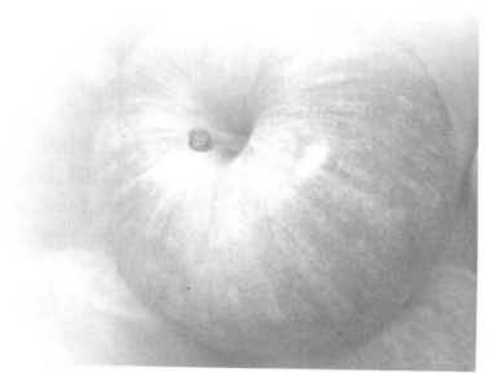
Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
<i>Cydia funebrana</i> (Treitschke)*	- red plum maggot - plum fruit moth - prune moth	Europe : Albania, Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Scotland, Yugoslavia Asia : Armenia, Azerbaijan, China, Cyprus, Georgia (Republic), Iran, Japan, Kazakstan, Kirgizia, Syria, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan Africa : Algeria Western Hemisphere : Argentina	Fruits/pods
<i>Cydia molesta</i> (Busck)**	- oriental fruit moth	Europe : Austria, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Lithuania, Malta, Moldova, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Armenia, Azerbaijan, China, Taiwan, Georgia (Republic), Japan, Kazakstan, Korea, DPR., Korea, Republic of, Turkey, Uzbekistan Africa : Mauritius, Morocco, South Africa Western Hemisphere : Argentina, [Brazil, Canada, Chile, Mexico, St. Martin, USA, Uruguay Oceania : Australia, Caroline Islands, New Zealand	Whole plant, leaves, stems, and fruits/pods
<i>Cydia pomonella</i> Linnaeus**	- codling moth	Europe : Albania, Austria, Belarus, Belgium, Bulgaria, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Malta, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Scotland, Yugoslavia Asia : Afghanistan, Armenia, Azerbaijan, China, Cyprus, Georgia (Republic), India, Iran, Iraq, Israel, Jordan, Kazakstan, Kirgizia, Lebanon, Pakistan, Syria, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan	Fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		<p>Africa : Algeria, Egypt, Libya, Mauritius, Morocco, South Africa, Tunisia</p> <p>Western Hemisphere : Argentina, Bolivia, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Mexico, Peru, St. Martin, USA, Uruguay</p> <p>Oceania : Australia, Caroline Islands, New Zealand</p>	
<i>Epiphyas postvittana</i> Walker*	<ul style="list-style-type: none"> - light brown apple moth - apple leafroller - light-brown apple moth - Australian leafroller 	<p>Europe : United Kingdom</p> <p>Western Hemisphere : USA</p> <p>Oceania : Australia, New Caledonia, New Zealand</p>	Leaves, and fruits/pods
<i>Pandemis cerasana</i> (Hubner)*	<ul style="list-style-type: none"> - common twist moth - currant tortrix - barred fruit-tree tortrix 	<p>Europe : Croatia , Czech Rep., Germany, Hungary, Italy, Lithuania, Poland, Russian Federation, Switzerland, United Kingdom</p> <p>Asia : China, Japan</p> <p>Western Hemisphere : Canada</p>	Leaves, inflorescence, and fruits/pods
<i>Pandemis heparana</i> Denis & Schiffermuller*	<ul style="list-style-type: none"> - apple brown tortrix - dark fruit tree tortrix moth - tortrix moth, fruit tree - brown tortrix moth (in Japan) 	<p>Europe : Belgium, Bulgaria, Former Yugoslavia, France, Germany, Hungary, Italy, Netherlands, Poland, Romania, Russian Federation, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom</p> <p>Asia : China, Japan</p> <p>Western Hemisphere : Canada</p>	Leaves, inflorescence, and fruits/pods
<i>Spilonota ocellana</i> (Denis & Schiffermuller)*	<ul style="list-style-type: none"> - eyespotted bud moth - apple bud moth 	<p>Europe : Albania, Belgium, Bulgaria., Finland, France, Germany, Hungary, Italy, Lithuania, Netherlands, Poland., Romania, Russian Federation, Spain, United Kingdom</p> <p>Asia : Turkey</p> <p>Western Hemisphere : Canada, USA</p>	Leaves, growing points, inflorescence, and fruits/pods

* = Pest status 1

** = Pest status 2

*** = Pest status 3



บัญชีรายชื่อไรศัตรูที่กิน

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Order : Acariformes			
Family : Eriophyidae			
<i>Aculus schlechtendali</i> (Nalepa)*	- apple rust mite - apple bud mite - apple leaf mite - rusty leaf mite	Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Hungary, Italy, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Russian Federation, Slovenia, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom Asia : India, Japan, Lebanon, Pakistan Africa : Egypt, South Africa Western Hemisphere : Canada, Chile, USA Oceania : New Zealand	Leaves, and fruits/pods
Family : Tetranychidae			
<i>Panonychus citri</i> McGregor*	- citrus red mite - purple mite - citrus red spider mite - red spider mite	Asia : Korea, Republic of Western Hemisphere : USA Oceania : New Zealand	Whole plant, leaves, stems, growing points, and fruits/pods
<i>Panonychus ulmi</i> Koch*	- European red spider mite - European red mite - red mite, European - fruit tree, red spider mite - red spider	Europe : Albania, Austria, Belarus, Belgium, Bulgaria, Czech Rep., Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Afghanistan, Armenia, Azerbaijan, China, Taiwan, Georgia, India, Iran, Israel, Japan, Kirgizia, Korea, Lebanon, Syria, Turkey Africa : Algeria, Egypt, Libya, South Africa, Tunisia Western Hemisphere : Argentina, Bermuda, Brazil, Canada, Chile, Costa Rica, USA, Uruguay, Venezuela Oceania : Australia	Leaves
<i>Petrobia latens</i> (O.F. Muller)*	- brown wheat mite - wheat mite, brown - stone mite	Europe : Austria, Denmark, France, Germany, Italy, Netherlands, Poland, Spain Asia : China, India, Korea Africa : Egypt Western Hemisphere : Canada, USA Oceania : Australia	Whole plant, leaves, inflorescence and seeds

บัญชีรายชื่อเชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชที่สาคัญ

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Family : Bromoviridae			
Genus : Ilarvirus			
apple mosaic virus*	<ul style="list-style-type: none"> - chestnut mosaic - plum European line pattern - peach line pattern - rose mosaic - apple infectious - variegation virus - rose infectious - chlorosis virus - plum line pattern virus 	<p>Europe : Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Czech Rep., Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Latvia, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom, Scotland, Yugoslavia</p> <p>Asia : Azerbaijan, China, India, Japan, Lebanon, Syria, Turkey</p> <p>Africa : Kenya, South Africa, Tanzania, Tunisia, Zimbabwe</p> <p>Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Chile, Mexico, North America, USA, Uruguay</p> <p>Oceania : Australia, Caroline Islands, New Zealand</p>	Whole plant, and leaves.
prunus necrotic ringspot virus*	<ul style="list-style-type: none"> - almond bud failure - almond calico - almond line pattern - almond necrotic ringspot - apricot line pattern - apricot necrotic ringspot - cherry ringspot - cherry rugose mosaic - cherry tatter leaf - cherry lace leaf - cherry necrotic ringspot - peach mule's ear - peach necrotic leaf spot - peach necrotic ringspot - peach willow leaf - plum decline - plum oak leaf - peach ringspot - sour cherry fruit necrosis - sour cherry line mosaic - cherry stecklenberger disease - sour cherry necrotic ringspot - cherry line pattern 	<p>Europe : Albania, Bulgaria, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Germany, Greece, Hungary, Italy, Poland, Romania, Spain, United Kingdom</p> <p>Asia : China, India, Israel, Lebanon, Turkey</p> <p>Africa : Tunisia</p> <p>Western Hemisphere : Chile, USA, Uruguay</p> <p>Oceania : Australia, New Zealand</p>	Whole plant, leaves, inflorescence, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
	- cherry (sour) necrotic ringspot virus - necrotic ringspot virus		
Family : Comoviridae			
Genus : Nepovirus			
cherry rasp leaf virus*	- rasp leaf of cherry - flat apple	Europe : United Kingdom, Yugoslavia Asia : China, Japan Africa : South Africa Western Hemisphere : Canada, USA Oceania : New Zealand	Whole plant, leaves, stems, and fruits/pods
tomato ringspot virus*	- ringspot of tomato - yellow bud mosaic of peach - yellow vein of grapevine - redcurrant chlorosis mosaic - chlorosis of pelargonium - apple union necrosis - peach yellow bud mosaic - yellow blotch curl of raspberry - prunus stem pitting - grapevine yellow vein	Europe : Belgium, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Lithuania, Netherlands, Norway, Portugal, [Russian Federation], Slovakia, Sweden, United Kingdom, Yugoslavia Asia : China, Iran, Japan, Korea, Republic of, Oman, Pakistan, Turkey Africa : Egypt, Togo, Tunisia Western Hemisphere : Canada, Chile, Mexico, Peru, Puerto Rico, USA, Venezuela Oceania : Australia, Caroline Islands, New Zealand	Whole plant, leaves, and fruits/pods
Family : Tombusviridae			
Genus : Necrovirus			
tobacco necrosis virus*		Europe : Belgium, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Italy, Latvia, Netherlands, Norway, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom Asia : China, India, Japan, Turkey Africa : South Africa Western Hemisphere : Brazil, Canada, USA Oceania : Australia, New Zealand	Whole plant, leaves, stems and roots
Family : Unassigned virus			
Genus : Capillovirus			
apple stem grooving virus*		Europe : Austria, Belgium, Coatia, Czech Rep., Czechoslovakia(Former) , Denmark, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russia,	Whole plant, leaves, stems and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : China, India, Japan, Turkey Africa : South Africa, Swaziland Western Hemisphere : North America, Brazil Oceania : Australia, New Zealand	
Genus : Tobamovirus			
tobacco mosaic virus*	<ul style="list-style-type: none"> - tobacco mosaic - marmor tabaci - TMV U1 - TMV-type - TMV-vulgare or common strain 	<p>Europe : Bulgaria, Czechoslovakia (former), Former Yugoslavia, France, Germany, Hungary, Italy, Poland, Russian Federation, Spain, Ukraine</p> <p>Asia : China, India, Japan, , Republic of Korea, Pakistan, Singapore, Turkey</p> <p>Africa : Egypt, Libya</p> <p>Western Hemisphere : Bermuda, Brazil, Canada, Cuba, Dominican Republic, French Guinea, Guyana, Haiti, Jamaica, Montserrat, Puerto Rico, Saint Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago, USA, Venezuela</p>	Whole plant, leaves, stems, growing points, inflorescence and fruits/pods



กรมวิชาการเกษตร

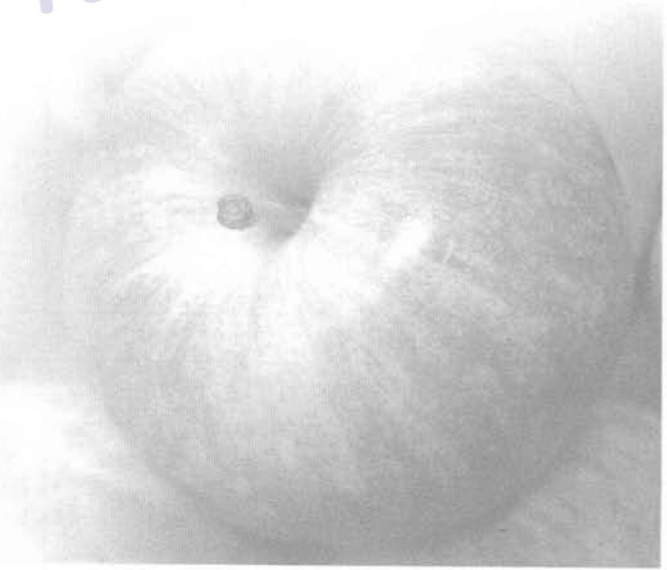


บัญชีรายชื่อเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคพืชกักกัน

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Order : Burkholderiales			
Family : Burkholderiaceae			
<i>Burkholderia cepacia</i> (Burkholder)*	- sour skin of onion - slippery skin of onion	Europe : Italy Asia : Japan, Korea, Republic of Africa : Egypt, Nigeria Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, USA, Venezuela Oceania : Australia, Papua New Guinea	Whole plant, and vegetative organs
Order : Enterobacteriales			
Family : Enterobacteriaceae			
<i>Erwinia amylovora</i> (Burrill)**	- fireblight	Europe : Albania, Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Luxembourg, Macedonia, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine Asia : Japan	Leaves, stems, and fruits/pods
Order : Rhizobiales			
Family : Rhizobiaceae			
<i>Agrobacterium rhizogenes</i> (Riker et al.) Conn *	- hairy root of apple	Europe : Bulgaria, France, Italy Asia : India, Japan Western Hemisphere : Canada, USA Oceania : Australia	Seedling stage, vegetative growing stage, flowering stage, and fruiting stage
<i>Agrobacterium tumefaciens</i> (Smith & Townsend) Conn *	- gall - crown knot - root knot - root gall - burr knot - crown gall - bacterial gall - bacterial stem gall - beet crown gall - rosaceae crown gall - crown gall: beet - crown gall: Rosaceae - hairy root: apple	World	Whole plant, stems, roots, and fruits/pods
Order : Pseudomonadales			
Family : Pseudomonadaceae			
<i>Pseudomonas cichorii</i> (Swingle) Stapp*	- lettuce varnish spot - endive bacterial blight - leaf rot of pepper - bacterial: endive	Europe : Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Italy, Russian Federation, Ukraine, United Kingdom Asia : China, Taiwan, India, Iran,	Leaves

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
	blight - varnish spot: lettuce - bacterial: celery blight - bacterial: ornamentals spot - leaf spot: eranium spp. - drippy gill: mushrooms - leaf spot: vegetables	Japan, Korea, Republic of Africa : Burundi, South Africa, Tanzania Western Hemisphere : Argentina, Barbados, Brazil, Canada, Chile, Cuba, French West Indies, USA Oceania : Australia, New Zealand	
<i>Pseudomonas syringae</i> van Hall *	-	Europe : Austria, Belgium, Czechoslovakia (former -), Former Yugoslavia, France , Germany, Hungary, Iceland, Italy , Poland, Portugal, Spain, Sweden, Ukraine, United Kingdom Asia : China, India, Iran, Israel, Japan, Korea, Republic of , Pakistan, Turkey Africa : Burundi, Kenya, South Africa Western Hemisphere : Barbados, Brazil, Canada, Chile, Mexico, USA, Venezuela Oceania : Australia, New Zealand (CPC, 2003)	Leaves
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>papulans</i> (Rose) Dhanvantari*	- blister spot: pome fruit	Europe : Italy, United Kingdom Western Hemisphere : Canada, USA	Leaves

- * = Pest status 1
 ** = Pest status 2
 *** = Pest status 3



บัญชีรายชื่อเชื้อราสาเหตุโรคพืชกักกัน

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Order : Agaricales			
Family : Marasmiaceae			
<i>Armillaria luteobubalina</i> Watling & Kile*	- armillaria root rot	Asia : Japan Oceania : Australia	Whole plant, leaves, stems, roots, and growing points
<i>Armillaria mellea</i> (Vahl : Fr.) P. Kumm.*	- Armillaria root rot - collar crack - honey agaric - honey root rot	Europe : Czech Rep., Denmark, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Portugal, Russian Federation, Slovenia, Spain, Switzerland, United Kingdom Asia : Japan, Syria Africa : Congo Democratic Republic, Kenya, Reunion, Sao Tome and Principe, Tanzania Western Hemisphere : USA	Whole plant, leaves, stems, roots, and growing points
<i>Armillaria tabescens</i> (Scop.) Dennis, P.D. Orton & Hora*	-	Europe : France, Greece, Italy, Portugal, United Kingdom Western Hemisphere : USA	Whole plant, leaves, stems, roots, and growing points
Order : Dothideales			
Family : Botryosphaeriaceae			
<i>Botryosphaeria dothidea</i> (Moug.) Ces. & de Not.*	- canker: almond - gummosis disease: blueberry - bark: peach gummosis - white rot: apple - bot rot: apple - cane canker: blackberry	Europe : Italy, United Kingdom Asia : China, Taiwan, Japan, Korea, Republic of Africa : Malawi, South Africa Western Hemisphere : Brazil, Chile Panama, USA, Venezuela	Fruits
Order : Erysiphales			
Family : Erysiphaceae			
<i>Podosphaera leucotricha</i> (Ell. & Ev.) Salmon*	- powdery mildew of apple - powdery mildew - powdery mildew of rose	World (CPC, 2003) Asia : Japan Thailand (Tak and Phetchabun) Oceania : Australia Europe : Austria, Belarus, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Latvia, Lithuania, Macedonia, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine United Kingdom, Yugoslavia Asia : China, Taiwan, Georgia, (Republic), India, Iran, Israel, Japan, Korea, Republic of, Pakistan,	Leaves, stems, inflorescence, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		Tajikistan, Turkey, Vietnam, Yemen Africa : Egypt, Ethiopia, South Africa, Tanzania, Zambia, Zimbabwe Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Dominican Republic, Mexico, USA, Venezuela Oceania : Australia, New Caledonia, New Zealand	
Order : Helotiales			
Family : Sclerotiniaceae			
<i>Botryotinia fuckeliana</i> (de Bary) Whetzel *	- grey mould-rot - grey mould-rot of crucifers - grey rot - Botrytis rot - bunch rot - slipskin - grey mould - brownish-grey mildew	World	Leaves, and stems
<i>Monilinia fructigena</i> Honey *	- brown rot - spur canker - blossom blight of fruit trees - blossom wilt - spur blight - twig canker - wither tip - fruit canker - twig blight	Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Channel Island, Czech Rep., Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Afghanistan, Armenia, China, Cyprus, India, Iran, Israel, Japan, Korea, DPR, Korea, Republic of, Nepal, Turkey, Uzbekistan Africa : Egypt, Morocco Western Hemisphere : Brazil, Chile, USA, Uruguay	Leaves, stems, growing points, and fruits/pods
<i>Monilinia fructicola</i> (G. Winter) Honey *	- brown rot - American brown rot of stone fruit - brown rot of apple - brown rot of cherry - twig canker of stone fruit	Europe : Austria, France, Spain, United Kingdom Asia : China, Taiwan, India, Japan, Korea, Republic of, Yemen Africa : Egypt, Africa, Zimbabwe, Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Chile, Ecuador, Guatemala, Mexico, Panama, Paraguay, Peru, USA, Uruguay, Venezuela Oceania : Australia, New Caledonia, New Zealand	Stems, inflorescence, and fruits/pods
<i>Monilinia laxa</i> (Aderh. & Ruhland) Honey *	- blossom blight - mummifying fruit - blossom wilt	Europe : Austria, Belgium, Bulgaria, Czech Rep., Czechoslovakia (former -),	Whole plant, leaves, stems, growing points,

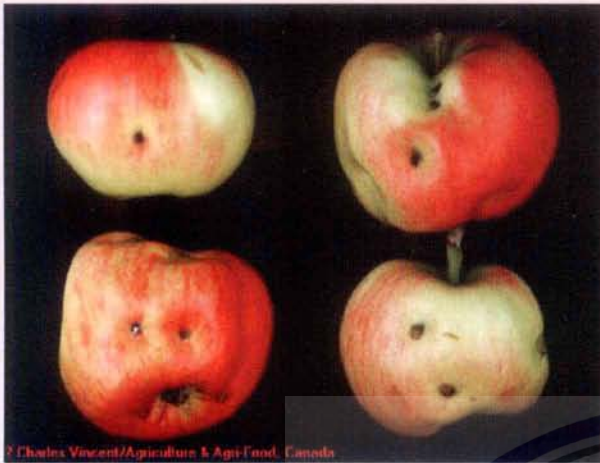
Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
	<ul style="list-style-type: none"> - fruit brown rot - spur blight - twig canker - wither tip 	Denmark, Finland, Former USSR, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom Asia : Afghanistan, Bhutan, China, India, Iraq, Israel, Japan, Lebanon, Turkey Africa : Morocco, South Africa Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Chile, Guatemala, USA, Uruguay Oceania : Australia, New Zealand	inflorescence, and fruits/pods
Order : Hypocreales			
Family : Nectriaceae			
<i>Nectria galligena</i> Bres.*	<ul style="list-style-type: none"> - Nectria canker (apple,pear) - apple canker - European canker (apple, pear) - eye rot (apple, pear) - pear canker 	Europe : Austria,Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia, Denmark, Estonia, Faroe Islands, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Lithuania, Macedonia, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, UkraineUnited Kingdom, Yugoslavia Asia : Afghanistan, China, Taiwan, Iran, Iraq, Japan, Korea, Lebanon, Saudi Arabia Africa : South Africa Western Hemisphere : Argentina, Canada, Chile, Mexico, USA, Uruguay Oceania : Australia, New Zealand	Whole plant, stems, and fruits/pods
Order : Pleosporales			
Family : Venturiaceae			
<i>Venturia inaequalis</i> (Cooke) G.Winter *	<ul style="list-style-type: none"> - apple scab - scab: apple - black spot: apple 	Europe : Austria, Belgium, Czechoslovakia (former -), Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Sweden, Switzerland, United Kingdom, Yugoslavia Asia : Afghanistan, Bhutan, China, Cyprus, India, Iran, Iraq, Israel, Japan, Jordan, Korea, DPR, Korea, Republic of, Lebanon, Pakistan, Saudi Arabia, Syria, Turkey Africa : Egypt, Ethiopia, Ghana, Kenya, Libya, Morocco, South Africa,Zimbabwe	Leaves, inflorescence, and fruits/pods

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		Western Hemisphere : Argentina, Bolivia, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Guatemala, Mexico, Peru, USA, Uruguay Oceania : Australia, New Zealand	
Order : Meripilaceae			
Family : Pythiaceae			
<i>Phytophthora cactorum</i> (Lebert & Cohn) Schroter*	<ul style="list-style-type: none"> - seedling damping off - apple collar rot - crown rot: apple 	Europe : Czechoslovakia (former-), Denmark, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Netherlands, Poland, Romania, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom Asia : China, Taiwan, India, Iran, Japan(AQIS, 1998), Philippine Africa : Egypt, Morocco, South Africa Western Hemisphere : Argentina, Bermuda, Brazil, Canada, El Salvador, Peru, Trinidad and Tobago, USA Oceania : Australia , New Zealand	Leaves, stems, roots, and fruits/pods
<i>Phytophthora drechsleri</i> Tucker*	<ul style="list-style-type: none"> - watermelon fruit rot - safflower root rot - fruit rot: watermelon - root rot: safflower 	Europe : Belgium, France, Greece, United Kingdom Asia : China, Taiwan, Iran, Japan, Lebanon, Malaysia, Pakistan Africa : Egypt, Madagascar, South Africa , Zimbabwe Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Mexico, USA Oceania : Australia, New Zealand	Roots
<i>Phytophthora megasperma</i> Drechsler*	<ul style="list-style-type: none"> - apoplexy - black rot - blight - collar rot - crown rot - fruit rot - pod rot - root rot - seed-piece rot - spear rot - stem blight - sudden wilt - trunk canker - tuber rot 	Europe : Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Poland, Spain, United Kingdom, Scotland, Yugoslavia Asia : China, India, Iran, Japan, Korea, Republic of, Philippines Western Hemisphere : Argentina, Canada, Chile, USA Oceania : Australia, New Zealand	Whole plant, leaves, stems, roots, fruits/pods, and vegetative organs
Order : Trichosphaeriales			
<i>Nigrospora oryzae</i> (Berk. & Broome) Petch*	<ul style="list-style-type: none"> - X – spot - Nigrospora spot - cob rot of maize - stalk rot: rice - stalk rot: maize - squirter disease: banana 	Europe : Former Yugoslavia, Hungary, Poland, Romania Asia : India Africa : Egypt, South Africa Western Hemisphere : USA	Stems

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
Order : Uredinales			
Family : Pucciniaceae			
<i>Gymnosporangium clavipes</i> (Cooke & Peck)*	- Quince rust - quince rust - rust: quince - rust: apple - rust: <i>Juniperus</i> spp.	Western Hemisphere : Canada, Guatemala, Mexico, USA	Fruits, leaves
<i>Gymnosporangium globosum</i> (Farl.) Farl.*	- Rusts - American hawthorne rust - apple rust - juniperus rust - hawthorn rust - rust: apple - rust: hawthorn - rust: <i>Juniperus</i> spp.	Western Hemisphere : Canada, Mexico, USA	Fruits, leaves
<i>Gymnosporangium juniperi-virginianae</i> Schwein.*	- cedar-apple rust - rust: cedar - rust: apple - rust: <i>Juniperus</i> spp.	Western Hemisphere : Canada, North America, USA	Fruits, leaves
<i>Gymnosporangium yamadai</i> Miyabe ex G. Yamade *	- Japanese apple rust - apple-juniper rust - rust: apple	Asia : Japan, China, Korea, DPR, Korea, Republic of	Fruits, leaves
Order : Xylariales			
Family : Diatrypaceae			
<i>Eutypa lata</i> (Pers.) Tul. & C.Tul.*	- apricot dieback disease - apricot gummosis - dieback disease: apricot - gummosis: apricot - limb dieback: apricot - dieback: grapevine - dead-arm disease: grapevine	Europe : Austria, Bulgaria, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Moldova, Romania, Slovakia, Spain, Switzerland, Ukraine, England, Scotland Asia : Cyprus, India, Pakistan, Turkey Africa : Libya, South Africa Western Hemisphere : Brazil, Canada, Mexico, St. Martin, USA, Windward Islands Oceania : Australia, New Zealand	Whole plant, leaves, stems, inflorescence, and fruits/pods
Family : Xylariaceae			
<i>Rosellinia necatrix</i> Prill.*	- dematophora root rot - white root rot of trees	Europe : Austria, Bulgaria, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Portugal, Romania, Russian Federation, Spain, Ukraine, United Kingdom Asia : China, Taiwan, Cyprus, Georgia (Republic), India, Iran, Iraq, Israel, Japan, Korea, Republic of, Lebanon, Philippines, Turkey Africa : Central African Republic, Congo Democratic Republic, Ethiopia, Kenya, Morocco, Mozambique, Nigeria, Runion, South Africa Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Colombia, Dominican Republic, Mexico, USA, Uruguay	Whole plant, leaves, stems, roots, and vegetative organs

Scientific name	Common Name	Geographical Distribution	Plant Part Affected
		Oceania : Australia, New Zealand	
Mitosporic Fungi			
<i>Colletotrichum acutatum</i> Simmonds ex Simmonds*	- black spot: strawberry - leaf curl: anemone	Europe : Austria, Belgium, France, Germany, Italy, Netherlands, Portugal, Slovenia, Spain, Switzerland, United Kingdom, England Asia : China, Taiwan, India, Indonesia, Israel, Japan, Korea, Republic of, Malaysia, Nepal, Sri Lanka, Thailand Africa : Ethiopia, Kenya, Nigeria, South Africa, Tanzania, Zimbabwe Western Hemisphere : Belize, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costaica, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, North America, USA, Uruguay, Venezuela Oceania : Australia, New Zealand, Vanuatu	Post-harvest
<i>Penicillium digitatum</i> (Pers.: Fr.) Sacc*.	- green mould - green rot	Europe : Italy Asia : Bangladesh, China, Taiwan, Cyprus, India, Indonesia, Israel, Japan, Korea, DPR, Pakistan, Saudi Arabia, Turkey, Vietnam Africa : Egypt, Libya, Morocco, Nigeria, South Africa, Tanzania Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Cuba, Dominica, USA Oceania : Australia	Fruits/pods
<i>Verticillium dahliae</i> Kleb.*	- verticillium wilt - early dying (potato) - tracheomycosis - verticilliosis	Europe : Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Czechoslovakia (former -), Denmark, Estonia, Former Yugoslavia, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Malta, Moldova, Netherlands, Poland, Portugal, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom, Scotland Asia : Armenia, Azerbaijan, China, Georgia, Iran, Iraq, Israel, Japan, Jordan, Kazakhstan, Korea, Republic of, Kyrgyzstan, Pakistan, Syria, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan Africa : Congo Democratic Republic, Egypt, Kenya, Madagascar, Malawi, Morocco, Mozambique, Nigeria, Rwanda South Africa : Swaziland, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabwe Western Hemisphere : Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Mexico, Peru, USA Oceania : Australia, New Zealand	Whole plant, leaves, and stems

ภาพการทำลายของแมลงศัตรูกักกัน



Charles Vincent/Agriculture & Agri-Food, Canada



Charles Vincent/Agriculture & Agri-Food, Canada

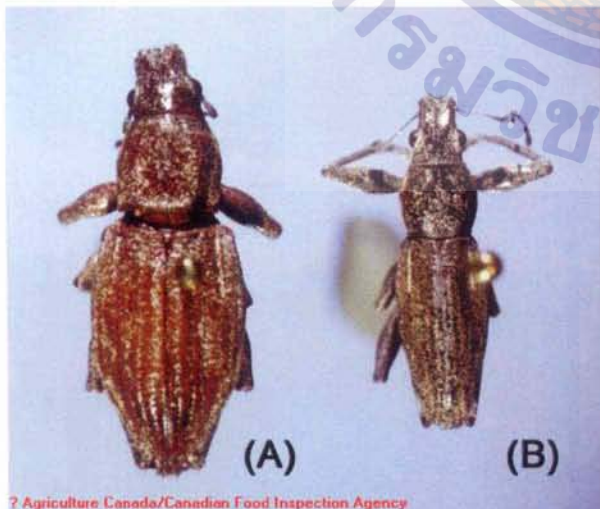


Charles Vincent/Agriculture & Agri-Food, Canada



Cited from: CPC 2003

American plum weevil, *Conotrachelus nenuphar* **



Agriculture Canada/Canadian Food Inspection Agency

Cited from: CPC 2003

South American fruit tree weevil
Naupactus xanthographus *



David G. Jones

Cited from: CPC 2003

Fuller's rose beetle, *Pantomorus cervinus* **



© David G. James

Cited from : CPC 2003

Fuller rose beetle,
Carpophilus humeralis *



Cited from : CPC 2003

Green apple aphid,
Aphis pomi *



© Crown Copyright

Cited from : CPC 2003

Pineapple mealy bug,
Dysmicoccus brevipes *



Cited from : CPC 2003

Hoplocampa *



© AgriFvn

Cited from : CPC 2003

หนอนและไข่ของ Winter moth,
Operophtera brumata *



© AgriFvn



© Swiss Federal Research Station Wädenswil

Cited from: CPC 2003

European shothole borer,
Xyleborus dispar *



Cited from: CPC 2003

Mexican fruit fly,
Anastrepha ludens ***



© CAB International

Cited from: CPC 2003

Jarvis' fruit fly,
Bactrocera jarvisi ***



© CAB International

Cited from: CPC 2003

Lesser Queensland fruit fly,
Bactrocera neohumeralis ***



© Ian M. White

Cited from: CPC 2003

Queensland fruit fly,
Bactrocera tryoni ***



© CAB International

Cited from: CPC 2003

Mediterranean fruit fly,
Ceratitis capitata ***



7 Georg Goergen/ITA Insect Museum, Cotonou, Benin

Cited from: CPC 2003

Natal fruitfly,
Ceratitis rosa ***



7 CAB International

Cited from: CPC 2003

Apple maggot,
Rhagoletis pomonella **



7 APF

Cited from: CPC 2003

Woolly apple aphid,
Eriosoma lanigerum *



2 APF

Cited from: CPC 2003

White scale,
Aspidiotus nerii *



7 APF

Cited from: CPC 2003

Greedy scale,
Hemiberlesia rapax *



Cited from: CPC 2003

Fall armyworm,
Spodoptera frugiperda *



Cited from: CPC 2003

Spot cutworm,
Xestia c-anigrum *



Cited from: CPC 2003

European corn borer,
Ostrinia nubilalis *



Cited from: CPC 2003

Red plum maggot,
Cydia funebrama *



Cited from: CPC 2003

Oriental fruit moth,
Cydia molesta **



Cited from: CPC 2003

Codling moth,
Cydia pomonella **

ภาพการทำลายของเชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชกักกัน



ภาพการทำลายของเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคพืชกักกัน



ภาพการทำลายของเชื้อราสาเหตุโรคพืชกักกัน





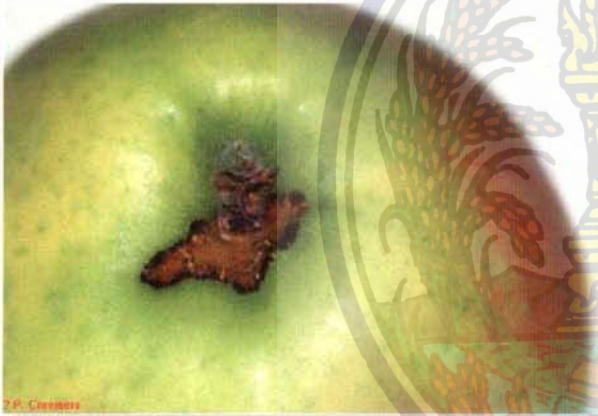
Cited from: CPC 2003

Powdery mildew, *Podosphaera leucotricha**



Cited from: CPC 2003

Grey mould-rot, *Monilinia fructigena**



Cited from: CPC 2003

Apple scab, *Venturia inaequalis**



Cited from: CPC 2003

Apple scab, *Venturia inaequalis**



Nectria canker, *Nectria galligena**

Cited from: CPC 2003



Canker : almond, *Botryphaeria dothidea* *

Cited from: CPC 2003



Brown rot,
Monilinia fructicola *

Blossom blight,
Monilinia laxa *

Cited from: CPC 2003

Cited from: CPC 2003

บรรณานุกรม

- Biosecurity Australia. 2000. Draft Import Risk Analysis on the Importation of Apples (*Malus domestica* Borkh.) from New Zealand. Agriculture, Fisheries and Forestry - Australia.
- Biosecurity Australia. 2001. Draft Inventory of Issues Raised by Stakeholders in Response to the Draft IRA on New Zealand Apples. Agriculture, Fisheries and Forestry - Australia.
- Biosecurity Australia. 2001. Final Inventory of Issues Raised by Stakeholders in Response to the Draft IRA on New Zealand Apples. Agriculture, Fisheries and Forestry - Australia.
- Biosecurity Australia. 2002. Importation of Apples from New Zealand Scientific Review Paper July 2002. Agriculture, Fisheries and Forestry - Australia.
- CAB International. 2000. Crop Protection Compendium.2000. Global Module 2 nd Edition
- CAB International. 2003. Crop Protection Compendium.2003. Global Module 2 nd Edition
- [http: // www.scisoc.org/resource/common/names/apple.htm](http://www.scisoc.org/resource/common/names/apple.htm). Diseases of Apple (*Malus domestica* Borkh.)

กรมวิชาการเกษตร





ที่ปรึกษา :

- นายศุภชัย แก้วมีชัย
- นางสาวอรุณี วงศ์กอบรัชฎ์
- นางเกศรา จีระจรรยา
- นายจุมพล สารนาค
- นายไชยยศ สุพัฒน์กุล
- นายอูตร อุณหวุฒิ

คณะผู้จัดทำ :

- นางสาวศรีสุรางค์ ลิขิตเอกราช
- นางสาวชมพูนุท จรรยาเพศ
- นายศรุต สุทธิอารมณ
- นางสาวมานิตา คงชื่นสิน
- นางสาวศรีสุข พูนผลกุล
- นางสาวพรพิมล อธิปัญญาคม
- นายศุภชัย ลีจียรจำเนียร
- นางสาวพจนา ตระกูลสุขรัตน์
- นายยุทธนา แสงโชติ
- นางสาวศิริพร ชิงสนธิพร
- นางสาวรัชฎา อินทรกำแหง