



Prioritäre Unionsschädlinge – Delegierte Verordnung (EU) 2019/1702 der Kommission

Prioritärer Schädling (wiss.)	EPPO-Code	Prioritäre Schädling (trivial)	Klasse	Seite
<i>Agrilus anxius</i>	AGRLAX	Birkenprachtkäfer	Insekt	2
<i>Agrilus planipennis</i>	AGRLPL	Eschenprachtkäfer	Insekt	3
<i>Anastrepha ludens</i>	ANSTLU	Mexikanische Fruchtfliege	Insekt	4
<i>Anoplophora chinensis</i>	ANOLCN	Citrusbockkäfer	Insekt	5
<i>Anoplophora glabripennis</i>	ANOLGL	Asiatischer Laubholzbockkäfer	Insekt	7
<i>Anthonomus eugenii</i>	ANTHEU	Paprikarüssler	Insekt	9
<i>Aromia bungii</i>	AROMBU	Asiatischer Moschusbockkäfer	Insekt	10
<i>Bactericera cockerelli</i>	PARZCO	Amerikanischer Kartoffelblattsauger	Insekt	11
<i>Bactrocera dorsalis</i>	DACUDO	Orientalische Fruchtfliege	Insekt	12
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	BURSXY	Kiefernholznematode	Nematode	13
<i>Conotrachelus nenuphar</i>	CONHNE	Nordamerik. Pflaumenrüssler	Insekt	15
<i>Dendrolimus sibiricus</i>	DENDSI	Sibirischer Arvenspinner	Insekt	16
<i>Phyllosticta citricarpa</i>	GUIGCI	Schwarzfleckigkeit: Zitrus	Pilz	17
<i>Popillia japonica</i>	POPIJA	Japankäfer	Insekt	18
<i>Rhagoletis pomonella</i>	RHAGPO	Apfel Fruchtfliege	Insekt	20
<i>Spodoptera frugiperda</i>	LAPHFR	Herbst-Heerwurm	Insekt	21
<i>Thaumatotibia leucotreta</i>	ARGPLE	Falscher Apfelwickler	Insekt	23
<i>Xylella fastidiosa</i>	XYLEFA	Feuerbakterium	Bakterium	24



Agrilus anxius - Birkenprachtkäfer - AGRILAX

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

V V V V V V V V V V V V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Prachtkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/AGRLAX/photos>

Hauptwirte

Verpackungsholz Laubholz

Betula sp.

Betula pendula

Betula platyphylla

Betula populifolia

Betula pubescens

Symptome

Absterben	einzelner Triebe, im oberen Kronenbereich beginnend, in Folge sterben ganze Äste, im Verlauf mehrerer Jahre können die Bäume „gegürtelt“ und somit abgetötet werden
Austrieb (vorzeitig)	neue Zweige/Äste unter angegriffenem Gewebe (Wasserreiser)
Blattfall (vorzeitiger)	Ende Sommer, Blätter werden zuvor gelb, braun
Blattfraß	Fraßspuren an Blättern
Bohrloch	Ausbohrloch D-förmig, 3 - 5 mm breit, Rindenflecken, rostfarbener Saft austretend, typische Prachtkäfer-Larvengallerien unter der Rinde von ca. 40 - 80 cm Länge
Deformierungen	serpentinartige Schwellungen oder Grate - sichtbar an Überwallungen, Höcker und Druckrisse
Hinweis	Spechtaktivitäten

Inspektionsobjekte

Baum; Brennholz; Dekoartikel aus Holz; Häckselgut/Späne; Rinde; Schnittholz; Stammholz; Verpackungsholz

Probenahme

- Stammteile/Äste mit typischen Ausbohrlöchern auf Vorhandensein von Larven/Puppen untersuchen - so Verpacken, dass Ausbruch nicht möglich
- falls Larven/Puppen isoliert in 70 - 80 %igen Alkohol
- ein standardisiertes Verfahren in Risikogebieten - Entfernung von zwei Ästen mit einem Durchmesser von 5 - 8 cm aus der Mitte der Krone und Abschälen der ersten 50 cm von der Basis des Astes und auf Galerien kontrollieren
- Sägen- oder Scherenverlängerung für Entnahme von Proben aus Krone, Schutzhelm tragen
- Lebende Käfer direkt mit 70 % Ethanol abtöten



Agrilus planipennis - Eschenprachtkäfer - AGRLPL

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Prachtkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/AGRLPL/photos>

Hauptwirte

Verpackungsholz Laubholz

Chionanthus virginicus

Fraxinus sp.

Fraxinus americana

Fraxinus chinensis

Fraxinus excelsior

Fraxinus chinensis subsp.
rhynchophylla

Fraxinus mandshurica

Fraxinus nigra

Fraxinus pennsylvanica

Nebenwirte

Juglans ailanthifolia

Juglans mandshurica

Pterocarya rhoifolia

Ulmus davidiana

Symptome

Absterben	von Zweigen und Ästen bzw. des gesamten Baumes (ca. 3 Jahre nach Befallsbeginn, bei starkem Befall auch schon nach 1-2 Jahren)
Austrieb (vorzeitig)	neue Zweige/Äste unter angegriffenem Gewebe - Wasserreiser
Bohrloch	Ausbohrloch D-förmig, ca. 3,5 mm breit,
Fraßschäden	am Blattrand durch Reifungsfraß der Käfer, unter der Rinde gewundene, serpentinenförmige Fraßgänge der Larven
Hinweis	vollständiger Entwicklungszyklus bisher nur an <i>Fraxinus</i> und <i>Chionanthus virginicus</i> (Virginischer Schneeflockenstrauch), Spechtaktivität an befallenen Bäumen, klare Symptome oft erst nach mehreren Jahren sichtbar
Welkeerscheinung	an Trieben und Ästen, Vergilben und Ausdünnung des Blattapparates

Inspektionsobjekte

Baum; Brennholz; Häckselgut/Späne; Pflanze; Schnittholz; Stammholz; Verpackungsholz

Probenahme

- Stammteile/Äste mit typischen Ausbohrlöchern auf Vorhandensein von Larven/Puppen untersuchen - so Verpacken, dass Ausbruch nicht möglich
- Entfernung der Rinde, vorsichtig mit Schälisen, da Stadien direkt unter Rinde oder in ca. 1 cm Tiefe im Splintholz - Untersuchung auf Larvengänge
- falls Larven/Puppen isoliert in 70 - 80 %igen Alkohol
- ein standardisiertes Verfahren in Risikogebieten/bei Befallsverdacht - Entfernung von zwei Ästen von Bäumen mit 20 - 50 cm in Bruthöhe, mit einem Durchmesser von 5 - 8 cm aus der Mitte der Krone und Abschälen der ersten 50 cm von der Basis des Astes und auf Gallerien kontrollieren
- Sägen- oder Scherenverlängerung für Entnahme von Proben aus Krone - Schutzhelm tragen

Anastrepha ludens - Fruchtfliege, Mexikanische - ANSTLU



Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Bohrfliegen

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/ANSTLU/photos>

Hauptwirte

<i>Citrus aurantiifolia</i>	<i>Citrus aurantium</i>	<i>Citrus maxima</i>
<i>Citrus paradisi</i>	<i>Citrus reticulata</i>	<i>Citrus sinensis</i>
<i>Mangifera indica</i>		

Nebenwirte

<i>Annona reticulata</i>	<i>Annona squamosa</i>	<i>Capsicum</i>
<i>Citrus sp.</i>	<i>Coffea sp.</i>	<i>Malus domestica</i>
<i>Persea americana</i>	<i>Prunus persica</i>	<i>Psidium guajava</i>
<i>Punica granatum</i>	<i>Pyrus communis</i>	

Symptome

Einstich	der Eiablage an Früchten
Exsudataustritt	bei zuckerhaltigen Früchten
Fraßschäden	Fraßgänge im Fruchtfleisch
Zersetzung	Fäulnis der Früchte als Folge des Fraßes

Inspektionsobjekte

Obst (Frucht)

Anoplophora chinensis - Citrusbockkäfer - ANOLCN

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hauptwirte

Verpackungsholz Laubholz	<i>Acer sp.</i>	<i>Aesculus hippocastanum</i>
<i>Alnus sp.</i>	<i>Betula sp.</i>	<i>Carpinus sp.</i>
<i>Citrus sp.</i>	<i>Cornus sp.</i>	<i>Corylus sp.</i>
<i>Cotoneaster sp.</i>	<i>Crataegus sp.</i>	<i>Cryptomeria sp.</i>
<i>Fagus sp.</i>	<i>Ficus sp.</i>	<i>Fortunella sp.</i>
<i>Hibiscus sp.</i>	<i>Lagerstroemia sp.</i>	<i>Malus sp.</i>
<i>Melia sp.</i>	<i>Morus sp.</i>	<i>Olea sp.</i>
<i>Ostrya sp.</i>	<i>Parrotia sp.</i>	<i>Photinia sp.</i>
<i>Platanus sp.</i>	<i>Populus sp.</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Pyrus sp.</i>	<i>Quercus sp.</i>	<i>Rhododendron sp.</i>
<i>Robinia sp.</i>	<i>Rosa sp.</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Salix sp.</i>	<i>Ulmus sp.</i>	<i>Vaccinium corymbosum</i>

Nebenwirte

<i>Castanea sp.</i>	<i>Casuarina</i>	<i>Juglans sp.</i>
<i>Litchi chinensis</i>	<i>Mallotus philippensis</i>	<i>Melia azedarach</i>
<i>Morus sp.</i>	<i>Zanthoxylum</i>	

Symptome

Bohrloch	Einbohrloch
Bohrloch	bis zu 1,5 cm große Ausbohrlöcher, vorwiegend Stammfuß, bis 90 % der Löcher unter der Erde (bei sehr starkem Befall am Stammfuß auch höher am Stamm liegende Befallsstellen)
Eiablage	T-förmige Eiablagen im unteren Stammbereich bzw. im Wurzelbereich (manchmal auch höher)
	Miniergänge zwischen Rinde und Holz im Bereich des Stammfußes
Genagsel	Bohrmehl oder gröbere Späne, die im Bereich des Stammfußes auf der Erde liegen

Inspektionsorte

Baumärkte; Baumschulen; Einlassstellen; Gartenbau Freiland; Gartenbau Gewächshaus; Gartenmärkte; Holzverarbeitende Betriebe; Messen/Ausstellungen; Natursteinhändler/-Lager; Öffentliches Grün

Inspektionsobjekte

Baum; Pflanze; Rinde; Schnittholz; Stammholz; Transportmittel (Fahrzeuge, Anhänger, Container); Verpackungsholz; Verpackungsmaterial; Wurzel

Probenahme

n Stück Larve ganzjährig Käfer Larven Eier Pflanzen bzw. Holzstücke



Eiablagestellen

http://photos.eppo.int/albums/pests/insects/Anoplophora_chinensis_eradication/017_T-shape.jpg



Larve

http://photos.eppo.int/albums/pests/insects/Anoplophora_chinensis_eradication/009_full_grown_larva.jpg



Puppe

http://photos.eppo.int/albums/pests/insects/Anoplophora_chinensis/ANOLCN_09.jpg



Ausbohrlöcher

http://photos.eppo.int/albums/pests/insects/Anoplophora_chinensis_eradication/011_b_holes.jpg

Anoplophora glabripennis - Asiatischer Laubholzbockkäfer - ANOLGL

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	F	F	F	F	F	F	V	V

Bockkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/ANOLGL/photos>

Hauptwirte

Verpackungsholz Laubholz	Acer sp.	Aesculus sp.
Albizia sp.	Alnus sp.	Betula sp.
Buddleia sp.	Carpinus sp.	Celtis sp.
Cercidiphyllum sp.	Corylus sp.	Elaeagnus sp.
Fagus sp.	Fraxinus sp.	Hibiscus sp.
Koelreuteria sp.	Koelreuteria paniculata	Malus sp.
Melia sp.	Morus sp.	Platanus sp.
Populus sp.	Prunus sp.	Pyrus sp.
Quercus rubra	Robinia sp.	Salix sp.
Sophora sp.	Sorbus sp.	Tilia sp.
Ulmus sp.		

Nebenwirte

Laubgehölze

Symptome

Blattfraß	siehe Reifungsfraß und Welkeerscheinung
Bohrloch	Einbohrloch unter der Rinde unweit der Eiablagestellen
Bohrloch	kreisrundes Ausbohrloch ca. 6 bis 20 mm, Löcher meist ab etwa 1,50 m über Erdboden bis in die Mitte der Krone, alle Entwicklungsstadien gleichzeitig möglich!
Eiablage	T-förmige Eiablagestellen, eventuell mit sichtbarem Saftfluss verbunden
Fraßschäden	Fraßgänge/Tunnel unter der Rinde sind erkennbar
Genagsel	grobes Genagsel oder Späne in Astgabeln oder unterhalb des Baumes
Reifungsfraß	erfolgt nur an dünneren Kronenästen, vom Boden aus kaum sichtbar
Welkeerscheinung	verursacht durch Reifungsfraß, erst ca. 3 - 4 Jahre nach Befall deutliche Veränderungen der Krone (Rindendeformation, Welke/Verfärben ganzen Äste)

Inspektionsobjekte

Baum; Brennholz; Pflanze; Rinde; Schnittgut; Schnittholz; Stammholz; Transportmittel (Fahrzeuge, Anhänger, Container); Verpackungsholz; Verpackungsmaterial

Probenahme

- Käfer, Larven Eier, die nicht innerhalb eines Tages der Diagnostik übergeben werden können
- sind für morphologische Untersuchungen in Ethanol (75 %) und bei einer Temperatur von -20°C aufzubewahren
- Larven sind vor der Überführung in Ethanol für einige Sekunden in kochendes Wasser zu überführen (ohne diese Prozedur werden sie schwarz)
- sind für eine molekularbiologische Untersuchung in Ethanol (99 %) aufzubewahren und anschließend bei mindestens -20°C einzufrieren
- Nagespäne und Bohrmehl
- frisches Material vom Stammfuß, besser aus Bohrgängen entnehmen (Material ist gegen die meisten Umwelteinflüsse geschützt)



Anoplophora glabripennis - Asiatischer Laubholzbockkäfer - ANOLGL

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	F	F	F	F	F	F	V	V

Bockkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

geschützt)

- vor Feuchtigkeit und Sonnenlicht schützen (beides reduziert die DNA-Stabilität)
- zur Entnahme Spatel verwenden und anschließend in festverschließbare Gefäße, z.B. Falcon-Tubes überführen
- bei Entnahme Handschuhe tragen
- Spatel vor Probeentnahme und anschließend desinfizieren (Vermeidung von Kreuzkontaminationen)
- bis zur DNA-Extraktion Probe bei -20°C im Gefrierschrank lagern
- Fang-/Sentinelbäume (abgegrenztes Gebiet, Befallszone)
- ausschließlich in Befallszonen verwenden - insbesondere während der Flugzeit der Käfer und wenn Fällungen stattfinden (Käfer sind träge - Eiablage erfolgt in der Befallszone - Ausbreitung wird verhindert)
- mindestens einmal im Monat kontrollieren
- spätestens nach zwei Jahren destruktive Probenahme - Untersuchung auf Stadien von A. glabripennis - anschließend Fang-/Sentinelbaum vernichten
- Falle mit Lockstoff (Erhebung und Befall)
- entweder Fangbecher mit 62%-iger Kochsalzlösung (500 g Salz in 1 l Wasser) bei längeren Kontrollabständen oder Sicherung vor Entweichen und mindestens einmal je Woche Kontrolle
- Tiere einzeln in separate Probebehälter geben
- wie oben beschrieben konservieren, wenn keine unmittelbare Übergabe an die Diagnose möglich ist
- Fällung (hinreichender Verdacht bzw. Befallszone)/Entnahme einzelner Äste
- bei typischen Symptomen, wie kreisrunde Ausbohrlöcher mit 10 - 15 cm Durchmesser, typischem Gangverlauf, Spürhund Befall anzeigt und wenn andere Untersuchungsmethoden (Nagespäne, Bohrmehl) kein eindeutiges Ergebnis liefern, ist die destruktive Probenahme erforderlich
- Fällung während der Flugzeit möglichst in den kühlen Tagesbereichen (Käfer ist träge)
- Baum/Äste auf Planen fällen
- wenn möglich von oben nach unten abtragen
- alle Pflanzenteile ab 1 cm Durchmesser auf Eiablagen, Larven Gänge untersuchen
- Dokumentation der Lage der Fundstellen (Ausbohrloch, Ei, Larve, Puppe, Adult, Bohrgang) am Baum
- Äste und Stammstücke, je nach Größe und Durchmesser des Baumes in gleichgroße Abschnitte teilen, z.B. 2,5 oder 25 oder 50 cm und vom Boden Richtung Krone in alphabetischer Reihenfolge einteilen (A= 0 -50, B= 51 - 100 cm usw.)
- Äste und Stammstücke je nach Dicke mehrfach teilen und auf Symptome und Stadien von A. glabripennis prüfen
- gefundene Stadien, wie oben beschrieben konservieren
- Stamm möglichst bodennah abtragen, Kontrolle auf Bohrgänge, die in die Wurzel führen
- falls Bohrgänge in die Wurzel führen, Wurzel extrahieren und auf Stadien von A. glabripennis prüfen



Anthonomus eugenii - Paprikarüssler, Pfefferkäfer - ANTHEU

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

V V V V V V V V V V V V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Rüsselkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/ANTHEU/photos>

Hauptwirte

Capsicum annuum

Capsicum frutescens

Solanum melongena

Nebenwirte

Calibrachoa hybrids

Capsicum sp.

Datura stramonium

Nicotiana sp.

Petunia sp.

Solanum sp.

Solanum lycopersicum

Solanum nigrum

Solanum tuberosum

Symptome

anormale Früchte	mit vorzeitigem Fruchtfall
Bohrloch	Ausbohrloch rund, ca. 1,5 bis 2 mm Durchmesser
Bohrloch	an noch unreifen Früchten + Eindringen sekundärer Schaderreger und Schimmelbildung
Fraßschäden	Zerstörung von Blütenknospen und unreifen Früchten
Hinweis	in kleinen Früchten nur eine Larve, in größeren können mehrere Larven sein
Lochfraß	an Blättern und Blüten (2 - 5 mm groß rund oder oval)
Verfärbung	an Früchten
Verkrümmung	an Früchten

Inspektionsobjekte

Blatt; Blüte; Falle; Obst (Frucht)

Probenahme

- 25 Stück Pflanze während des Anbaus der Wirtspflanzen - visuelle Kontrolle auf Symptome besonders an Blättern und Früchten (eventuelles Auftreten von Larven und Puppen) - Erfolgsquote am besten an oberster Knospe
- weißes/helles papier unter Pflanze und abklopfen - Käfer stellt sich bei Störung tot - evtl. Nutzung Exhauster
- Insekt während des Anbaus der Wirtspflanze lebend im Insektenröhrchen umgehend ins Labor
- Larve/Puppe in 70 - 80 % Alkohol
- visuelle Kontrolle auf das Vorhandensein von adulten Käfern, visuelle Kontrolle mittels Gelbtafel + Lockstoff
- Lebende Larven
 - einzeln, in getrennten Behältern ins Labor (Larven neigen zu Kannibalismus)
 - Zellstofftücher in Transportbehälter geben (saugen Pflanzensäfte auf, in denen die Larven sonst ertrinken und sich zersetzen könnten) (DEFRA, 2020)
 - Proben sollten gekühlt werden
 - Behälter mit 70 prozentigem Ethanol können zu Konservierung und Transport genutzt werden
- adulte Käfer
 - für eine effiziente molekulare Diagnostik im Idealfall in reinem Ethanol konservierten



Aromia bungii - Asiatischer Moschusbockkäfer - AROMBU

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Bockkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/AROMBU/photos>

Hauptwirte

Verpackungsholz Laubholz	<i>Prunus sp.</i>	<i>Prunus armeniaca</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Prunus cerasifera</i>	<i>Prunus domestica</i>
<i>Prunus dulcis</i>	<i>Prunus grayana</i>	<i>Prunus japonica</i>
<i>Prunus padus</i>	<i>Prunus persica</i>	<i>Prunus pseudocerasus</i>
<i>Prunus salicina</i>	<i>Prunus x yedoensis</i>	

Nebenwirte

<i>Castanea sp.</i>	<i>Juglans sp.</i>	<i>Olea europaea</i>
<i>Populus sp.</i>		

Symptome

Absterben	bei starkem Befall innerhalb von 3 - 4 Jahren, Unterbrechung der Nährstoff-/Wasserversorgung
Bohrloch	Ausbohrloch an Baumstämmen ca. 13 mm groß, leicht oval; meist zwischen 30 cm und ca. 100 cm über Erdboden
Genagsel	Genagsel am Stammgrund, rötliches Sägemehl, Menge nimmt mit Wachstum der Larve zu
Saftfluß	
Welkeerscheinung	Ertragsausfälle, Schädigung des Gewebes, Eintritt von Sekundärschaderregern

Inspektionsobjekte

Baum; Pflanze; Schnittholz; Stammholz; Verpackungsholz; Verpackungsmaterial

Probenahme

- Ast/Zweig
- Befallene Äste auf Larvenbefall untersuchen, Larven sicherstellen, ins Labor
- Larven in 70 - 80 %igen Alkohol
- die Käfer sind sehr träge und lassen sich gut fangen - Transport in Insektenröhrchen oder Marmeladenglas (jeweils für Belüftung sorgen)



Bactericera cockerelli - Kartoffelblattsauger, Amerikanischer/ Tomatenblattsauger - PARZCO

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐

Blattflöhe

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/PARZCO/photos>

Hauptwirte

Capsicum sp.

Solanum lycopersicum

Solanum melongena

Solanum tuberosum

Nebenwirte

Capsicum annuum

Convolvulus arvensis

Datura stramonium

Ipomoea batatas

Lycium

Mentha sp.

Nepeta sp.

Nicotiana tabacum

Satureja sp.

Solanum aviculare

Solanum dulcamara

Solanum melongena

Solanum pseudocapsicum

Symptome

Absterben

anormale Früchte

"Kettenfrüchte"

Austrieb (vorzeitig)

Unterbrechung der Keimruhe

Blattrollen

aufwärts, an der gesamten Pflanze

Chlorosen

Blattvergilbungen, Purpur-Färbung

Deformierungen

verdickte Endinternodien, Rosettenbildung, vergrößerte Knoten

Fraßschäden

Blattvergilbungen (verursacht durch von den Nymphen abgegebenes Sekret)

Hinweis

weitere Symptome an Knollen bei *Candidatus Liberibacter solanacearum*

Hinweis

große Anzahl von weißen Partikeln (Exkrememente) auf Blättern und Früchten - gut haftend (Nymphen und Adulte)

Kleinfrüchtigkeit

Störungen im Fruchtansatz, viele kleine Knollen/Früchte schlechter Qualität, teils deformiert

Kümmernwuchs

verzögertes Wachstum

Übertragung

Candidatus Liberibacter solanacearum (zebra chip disease)

Inspektionsobjekte

Blatt; Falle; Knolle; Obst (Frucht); Pflanze; Verpackungsholz

Probenahme

- Adulte sind sehr störanfällig, springen - mit Netz fangen oder Exhauster
- Blätter mit Symptomen/Stadien sammeln - Auszüchten bzw. Sequenzanalyse
- Kühlbox für Transport verwenden, hält zum einen Blätter frisch, zum anderen werden lebende Insekten träger
- falls möglich adulte Tiere in Alkohol



Bactrocera dorsalis - Fruchtfliege, Orientalische - DACUDO

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

F F F F F F F F F F F F

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Bohrfliegen

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO/photos>

Hauptwirte

Annona muricata

Averrhoa carambola

Carica papaya

Citrus sinensis

Mangifera indica

Musa x paradisiaca

Prunus domestica

Prunus persica

Psidium guajava

Pyrus sp.

Nebenwirte

Annona squamosa

Solanum lycopersicum

Symptome

Eiablage

Das Weibchen von *B. dorsalis* legt die Eier unter die Schale der Wirtsfrucht

Einstich

Früchte mit einem hohen Zuckergehalt reagieren auf die Einstiche mit einem Fruchtsaftaustritt der später in der Nähe der Eiablagestellen verkrustet

Inspektionsobjekte

Obst (Frucht)

Probenahme

Bei Anzeichen von Einstichstellen, die Frucht genauer untersuchen und ggf. beproben, um festzustellen, ob lebende Larven und/oder Eier vorhanden sind.

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/DACUZO/photos>

Hauptwirte

Mangifera indica

Prunus persica

Psidium guajava

Nebenwirte

Annona squamosa

Carica papaya

Citrus sp.

Ficus carica

Malus domestica

Momordica charantia

Phoenix dactylifera

Prunus armeniaca

Punica granatum

Terminalia sp.

Symptome

Einstich

der Eiablage

Exsudataustritt

bei Früchten mit hohem Zuckergehalt

Inspektionsobjekte

Obst (Frucht)

Probenahme

Larven in 70 % Ethanol geben



Bursaphelenchus xylophilus - Kiefernholz nematode - BURSXY

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

P P P P P F F F F P P P

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Nematoden

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/BURSXY/photos>

Hauptwirte

Verpackungsholz Nadelholz

Cedrus sp.

Pinus sp.

Pinus nigra

Pinus sylvestris

Tsuga sp.

Abies sp.

Larix sp.

Pinus halepensis

Pinus parviflora

Pinus thunbergii

Abies balsamea

Picea sp.

Pinus mugo

Pinus pinaster

Pseudotsuga sp.

Nebenwirte

Abies balsamea

Picea sp.

Pinus armandii

Pinus elliotii

Pinus luchuensis

Pinus tabulaeformis

Tsuga canadensis

Cedrus atlantica

Picea abies

Pinus bungeana

Pinus koraiensis

Pinus massoniana

Pinus taeda

Cedrus deodara

Picea pungens

Pinus echinata

Pinus lambertiana

Pinus radiata

Pseudotsuga menziesii

Symptome

Absterben

- bei optimalen Temp. im Juli/August im Durchschnitt > 20°C >>> Absterben des Baumes
innerhalb weniger Monate Nadelverbräunung

Absterben

- in kurzer Zeit abgestorbene Bäume tragen noch braun- rotes Nadelkleid

Bohrloch

- Ausbohrloch mit Genagsel am Boden der abgelegten Fangbäume

Genagsel

- unter dem Ausbohrloch

Saftfluß

- verringerter Harzfluß vor den ersten Welkeerscheinungen

Verfärbung

- Nadelverbräunung

-- bereits nach wenigen Wochen verfärben sich unter günstigen Bedingungen die Nadeln

- Absterben von gesunden Bäumen innerhalb weniger Monate bei Temperaturen von >20°C

Verfärbung

Bläue des Holzes

Welkeerscheinung

- hervorgerufen durch pflanzenphysiologische Reaktionen im Wirtsbaum; durch
Saugfähigkeit von B.x. erfolgt der Zusammenbruch des Leitungssystems

Inspektionsobjekte

Baum; Falle; Falle; Häckselgut/Späne; Pflanze; Stammholz; Verpackungsholz Nadelholz



Bursaphelenchus xylophilus - Kiefernholz-nematode - BURSXY

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

P	P	P	P	P	F	F	F	F	P	P	P
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Nematoden

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Probenahme

- Entnahme von Holzproben aus Stämmen befallsverdächtiger Bäume
 - pro Inspektionsort wird mind. 1 Baum beprobt
 - 1 Probe kann bis zu 5 Bäumen umfassen (= 300 g)
 - Baum/Bäume fällen
 - möglichst aus 3 Bereichen des Baumes (unterer Stamm, unter Krone und aus Krone) je eine Baumscheibe
 - Teil von Stammholz, Baumscheibe schnellstmöglich, eingepackt und fest verschlossen in Probenbehältnis z.B. im blauen Müll-Sack
 - Proben außerhalb LELF
 - außen an der Verpackung Probenbegleitschein anbringen
 - Proben LELF
 - auf Verpackung Probennummer unverwischbar auftragen
 - Vorhandensein von Nagespänen im Laborprotokoll unter Informationen zur Probe vermerken
 - werden am Holz Anzeichen lebender Insekten festgestellt, insbesondere durch Larven holzzerstörender Insekten verursachte Symptome wie z.B. Späne oder Bohrgänge, sollten die entsprechenden Holzteile näher untersucht werden
 - mit Hilfe von holzspaltendem Werkzeug sollte versucht werden, den Verursacher dieser Symptome zu isolieren
 - alle auffindbaren Entwicklungsstadien (Adulte, Larven, Puppen) sind einzusammeln
 - um die Stadien nicht zu zerstören und damit evtl. eine erfolgreiche Diagnose zu gefährden, muss hier vorsichtig gearbeitet werden.
- werden am Holz/in Fallen lebende Käfer der Gattung Monochamus gefunden, sind diese einzusammeln und in separate Behältnisse zu geben, z.B. Insektenröhrchen/Falcon-Tube
- bei Proben, die aus Spänen gewonnen werden
 - für die Untersuchung nach Diagnoseprotokoll ist eine Frischmasse von ca.150 g nötig
 - günstig ist, Späne von Stammteilen zu gewinnen, bei denen eine Verbläuerung eingesetzt hat - dies erhöht die Wahrscheinlichkeit des Fundes von Nematoden der Gattung Bursaphelenchus.
 - Rindenreste-/teile sollten möglichst nicht Bestandteil der Probe sein und somit vor der Probenahme entfernt werden (mit Teilen von Rinde kommen auch Saprophyten in die Probe)
 - bei Entnahme von Spänen mit der Bohrmaschine+ Forstnerbohrer (stehende Bäume) aus allen Bereichen des Baumes incl. Krone
- bei Importkontrollen aus Befallsländern:
 - Holzproben von VPH, Holz und Holzprodukten für Laboruntersuchung mit Axt, Säge, Stecheisen oder Akkubohrer entnehmen, zielgerichtete Probenahme bei Bohrlöchern und Bläue 60 Gramm Holz in abgeschlossenen Probenbeuteln
- Jegliche Probenahme, insbesondere von Spänen sollte so erfolgen, dass KEINE HITZE entsteht.
- ZWISCHEN den PROBENAHMEN (Bäume/Verpackungsholz), insbesondere bei UNTERSCHIEDLICHEN Standorten bzw. Herkünften unbedingt die Probenahmematerialien etc. DESINFIZIEREN



Conotrachelus nenuphar - Pflaumenrüssler, Nordamerikanischer - CONHNE

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐

Rüsselkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/CONHNE/photos>

Hauptwirte

<i>Cydonia sp.</i>	<i>Fragaria sp.</i>	<i>Malus sp.</i>
<i>Malus domestica</i>	<i>Prunus sp.</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Prunus domestica</i>	<i>Prunus persica</i>	<i>Pyrus sp.</i>
<i>Pyrus communis</i>	<i>Vaccinium sp.</i>	<i>Vitis sp.</i>

Nebenwirte

<i>Amelanchier sp.</i>	<i>Crataegus sp.</i>	<i>Prunus cerasus</i>
<i>Prunus salicina</i>	<i>Prunus serotina</i>	

Symptome

Bohrloch	Ausbohrloch klein, häufig auf Unterseite abgefallener Früchte
Eiablage	mehrere Eier wrden in eine Frucht gelegt
Eiablage	unter Eiablagestelle halbmondförmige, NICHT kreisförmige Wunde in Haut der jungen Frucht
Fraßschäden	an älteren Früchten - Schäden an Oberfläche, Verursachung von Fäulen, Störung der Fruchtentwicklung
Fraßschäden	Adulte fressen an Blüten, Blättern und jungen Früchten
Hinweis	vorzeitiger Fruchtfall, bei Äpfeln vor Erreichen von 3 cm Durchmesser - AUßER bei Kirsche (verfault am Baum), kommt es nicht zum vorzeitigen Fruchtfall wird die Larve in der Frucht zerstört

Erwerbsanlagen/Erwerbs

Erwerbsanlagen/Erwerbs

Inspektionsobjekte

Falle; Obst (Frucht); Obst (Frucht); Pflanze; Verpackungsmaterial

Probenahme

- adulte Tiere können gesammelt werden, indem man Baum/Zweige schüttelt und auf hellen Blättern Papier auffängt oder ein Netz benutzt
- zusätzliche Fallenarten: grüne beleimte Ping-Pong-Bälle (gut im Baum platzierbar), Leimtafeln, Leimbänder am Stamm (Käfer ist meist krabbelnd unterwegs) - für Diagnose sind Becher-/Trichterfallen zu bevorzugen
- lebende Tiere in Alkohol
- zur Aufbewahrung und um die Agilität zu minimieren - Lagerung von Proben im Kühlschrank



Dendrolimus sibiricus - Arvenspinner, Sibirischer - DENDSI

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Glucken

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/DENDSI/photos>

Hauptwirte

<i>Abies sp.</i>	<i>Abies nephrolepis</i>	<i>Abies sibirica</i>
<i>Larix sp.</i>	<i>Larix gmelinii</i>	<i>Larix sibirica</i>
<i>Picea sp.</i>	<i>Picea jezoensis</i>	<i>Picea obovata</i>
<i>Pinus sp.</i>	<i>Pinus koraiensis</i>	<i>Pinus parviflora</i>
<i>Pinus sibirica</i>	<i>Pinus thunbergii</i>	

Symptome

Kahlfraß kahle Bereiche an den Bäumen durch starken Nadelfraß >>> spektakuläre Nadelverluste

Inspektionsobjekte

Baum; Pflanze; Rinde; Schnittholz; Stammholz

Probenahme

- 1+ Stück Insekt Ende Mai bis Ende August keine Besonderheiten kühl und so schnell wie möglich ins Labor lt. Proben-DB die Bestimmung der Motten aus den Fallen erfolgt morphologisch
- 1+ Stück Larve von April bis September keine Besonderheiten kühl und so schnell wie möglich ins Labor lt. Proben-DB durch hohen Nadelverlust werden die Larven leicht erkannt und können abgesammelt werden
- Larve/Puppe kann in 70 - 80 %igen Alkohol gelagert werden
- ACHTUNG: seidene Kokons der Puppen sind mit Haaren versehen, die ALLERGISCHE Reaktion hervorrufen können, ebenso bei Larven in späteren Entwicklungsstadien
- Scherenverlängerung/Stangenschere um Proben aus oberen Pflanzenteilen/Krone schneiden zu können
- an vorgeschädigten Bäumen kann durch schlagen gegen den Stamm das Herabfallen von Larven provoziert werden, evtl. auch Aufscheuchen und Einfangen Adulter mittels möglich



Phyllosticta citricarpa - Schwarzfleckigkeit: Zitrus - **GUIGCI**

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

V V V V V V V V V V V V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Schlauchpilze

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/GUIGCI/photos>

Hauptwirte

<i>x Citrofortunella microcarpa</i>	<i>Citroncirus</i>	<i>Citrus sp.</i>
<i>Citrus aurantiifolia</i>	<i>Microcitrus SWINGLE</i>	<i>Citrus limon</i>
<i>Citrus maxima</i>	<i>Citrus paradisi</i>	<i>Citrus reticulata</i>
<i>Citrus sinensis</i>	<i>Fortunella sp.</i>	<i>Naringi sp.</i>
<i>Poncirus</i>	<i>Swinglea</i>	

Symptome

anormale Früchte	harte Flecken, virulente Flecken, falsche Melanose und Sommersprossenflecken
Aufhellungen	"Sommersprossenfleck": rissiger oder gesprenkelter Fleck, grau, lohfarben, rötlich oder farblos, 1-3 mm Durchmesser, in der Mitte leicht eingedrückt, ohne Halo
Blattflecken	oder Zweigläsionen bei Citrus spp. Mit kleinen, eingesunkenen nekrotischen Läsionen mit einem gelben Halo
Nekrosen	Falsche Melanose oder gesprenkelter Fleck: erscheint gewöhnlich an grünen Früchten als kleine, erhabene, dunkelbraune bis schwarze Läsionen, die oft von dunklen Flecken umgeben sind
Nekrosen	Virulenter Fleck, Ausbreitungsfleck oder galoppierender Fleck: eingesunkene nekrotische Läsionen ohne definierte Grenzen meist an reifen Früchten. Vorzeitiger Fruchtabfall und schwere Nachernteverluste.
Nekrosen	"Harter Fleck": eingesunkene, blassbraune nekrotische Läsionen, 3-10 mm Durchmesser, mit einem dunkelrotbraun erhabenen Rand. Gelber oder grüner Halo

Inspektionsobjekte

Blatt; Obst (Frucht); Pflanze; Trieb

Probenahme

- Handschuhe tragen und unmittelbar nach Probenahme entsorgen
- verdächtige Frucht entnehmen und luftdicht verpackt ins Labor senden bzw. an zuständigen Dienstsitz des PSD geben
- bei Befallsverdacht in Unternehmen, Untersuchung durch PSD vereinbaren



Popillia japonica - Japankäfer - POPIJA

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☐	☐	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="V"/>	☐	☐

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Blatthornkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/POPIJA/photos>

Hauptwirte

<i>Acer sp.</i>	<i>Actinidia sp.</i>	<i>Aesculus sp.</i>
<i>Alcea sp.</i>	<i>Alnus sp.</i>	<i>Althaea sp.</i>
<i>Aronia sp.</i>	<i>Artemisia sp.</i>	<i>Asparagus sp.</i>
<i>Berchemia sp.</i>	<i>Betula sp.</i>	<i>Carpinus sp.</i>
<i>Castanea sp.</i>	<i>Clethra sp.</i>	<i>Convolvulus sp.</i>
<i>Corylus sp.</i>	<i>Crataegus sp.</i>	<i>Dioscorea sp.</i>
<i>Fallopia sp.</i>	<i>Filipendula sp.</i>	<i>Fragaria sp.</i>
<i>Glycine max</i>	<i>Hibiscus sp.</i>	<i>Humulus sp.</i>
<i>Hypericum sp.</i>	<i>Juglans sp.</i>	<i>Lagerstroemia sp.</i>
<i>Lythrum sp.</i>	<i>Malus sp.</i>	<i>Malva sp.</i>
<i>Medicago sp.</i>	<i>Melia sp.</i>	<i>Morus sp.</i>
<i>Oenothera sp.</i>	<i>Parthenocissus sp.</i>	<i>Persicaria sp.</i>
<i>Phaseolus sp.</i>	<i>Platanus sp.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Populus sp.</i>	<i>Prunus sp.</i>	<i>Pteridium sp.</i>
<i>Pyrus sp.</i>	<i>Quercus sp.</i>	<i>Reynoutria sp.</i>
<i>Rheum sp.</i>	<i>Ribes sp.</i>	<i>Robinia sp.</i>
<i>Rosa sp.</i>	<i>Rubus sp.</i>	<i>Rumex sp.</i>
<i>Salix sp.</i>	<i>Sassafras sp.</i>	<i>Smilax sp.</i>
<i>Solanum sp.</i>	<i>Sorbus sp.</i>	<i>Tilia sp.</i>
<i>Toxicodendron sp.</i>	<i>Trifolium sp.</i>	<i>Ulmus sp.</i>
<i>Urtica sp.</i>	<i>Vaccinium sp.</i>	<i>Vitis sp.</i>
<i>Wisteria sp.</i>	<i>Zelkova sp.</i>	

Symptome

Blattfraß	Skelettierfraß - die Käfer fressen das Blattgewebe zwischen den Blattadern, die Blätter verfärben sich braun und fallen ab
Fraßschäden	Mais Fraß an Fäden der weiblichen Blüte - damit Beeinträchtigung Bestäubung - Deformierung Kolben/Körner
Fraßschäden	Larven fressen an Wurzeln z.B. Ausdünnen, Vergilben, Welkeerscheinungen
Fraßschäden	Käfer ernähren sich auch von Früchten
Fraßschäden	an Blütenblättern große und unregelmäßige Fraßstellen, Blütenverluste z.B. bei Rosen

Inspektionsobjekte

Baum; Obst (Frucht); Pflanze; Transportmittel (Fahrzeuge, Anhänger, Container); Verpackungsmaterial



Popillia japonica - Japankäfer - POPIJA

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☐	☐	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="F"/>	<input type="checkbox" value="V"/>	☐	☐

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Blatthornkäfer

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Probenahme

- adultes Insekt Mai bis September
- Kennzeichnung laut Probenahmeprotokoll
- Lebendfang - luftdurchlässige Röhrchen (Adulte)
- tote Tiere in Alkohol - Larven können in 70%igem Ethanol in ein festschließenden Behältnis
- Bodenproben an trockenen Stellen in sonst feuchtem Rasen , Einzelpflanzen mit Trockenschäden - Larven und Adulte - 10 - 20 cm Tiefe - (20 x 20 x 20 cm) - 4 Proben bis 5000 m², ab 5000 - 10000 m² 6 Proben, je weiteren ha 2 Proben - am Rand der Trockenstelle beginnend in Zentrum - Boden nach Larven absuchen - Larven in 70 - 80 %igen Alkohol
- Proben von Larven aus Boden vorzugsweise Herbst/Frühjahr (Larven näher an der Oberfläche)
- Probenahmetiefe bis 20 cm
- Probenahmemethoden
- Becherschneider oder ähnliches Stechgerät: Durchmesser von nicht weniger als 12 cm (4,25 Zoll).
- Spaten oder Schaufel: Entnahme von Boden-"Quadraten" (20 cm x 20 cm x 20 cm).
- Nach der Entnahme Bodenkern auf Plastikplane oder in Schale legen und zerbröckeln, um alle vorhandenen Larven zu erhalten
- Probenahmestelle (Pflanze/Boden) kennzeichnen



Rhagoletis pomonella - Apfelfruchtfliege - RHAGPO

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	V	V	F	F	V	V	V	V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Bohrfliegen

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/RHAGPO/photos>

Hauptwirte

Malus sp. *Malus domestica*

Nebenwirte

<i>Amelanchier sp.</i>	<i>Aronia arbutifolia</i>	<i>Cotoneaster sp.</i>
<i>Crataegus sp.</i>	<i>Prunus armeniaca</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Prunus cerasus</i>	<i>Prunus persica</i>	<i>Rosa sp.</i>

Symptome

Bohrloch	Ausbohrlöcher der Larven in Früchten
Bohrloch	siehe Verfärbung
Fraßschäden	Zersetzung des Fruchtfleischs
Hinweis	meist vorzeitiger Fruchtfall
Verfärbung	Punkte und Verfärbungen an den Früchten

Inspektionsobjekte

Falle; Obst (Frucht)

Probenahme

- Fruchtuntersuchung (visuell)
- Früchte mit Larven auf schnellstem Weg ins Labor oder Larven extrahieren und in Behältnis mit Alkohol
- bei Einsatz von Leim-/Klebetafeln Tiere auf Falle belassen und komplette Falle zur Diagnose geben
- bei Einsatz von Becherfallen, DDVP-Stick zur Abtötung der Tiere verwenden
- Einsatz von Becherfallen vorteilhaft, da weniger Beifänge
- eindeutige Probennummer mit wasserfestem Stift auf Röhrchen
- im Probenahmeprotokoll Fallen-Nr./GIS-Daten angeben vorhandene Larven bei Abgabe am gleichen Tag im Labor in Röhrchen geben, bei längerer Aufbewahrung in 70% Alkohol
- bei Verwendung Falle: Fallen-Nr./ Proben-Nr. - Fänge von NEUEN Standorten immer in das Labor geben -
- bei Verwendung Klebefalle/Leimtafel gesamte Falle ins Labor
- verdächtige Tiere markieren, z.B. mit Edding Kreis
- Tiere nicht abschaben
- Fangfläche als Zylinder formen (Innenseite mit verdächtigen Exemplaren) und fixieren, z.B. mit Bindedraht

Spodoptera frugiperda - Herbst-Heerwurm - LAPHFR

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

V V V V V F F F F V V V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Eulenfalter

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/LAPHFR/photos>

Hauptwirte

<i>Abelmoschus esculentus</i>	<i>Acalypha</i> sp.	<i>Allium cepa</i>
<i>Allium sativum</i>	<i>Amaranthus spinosus</i>	<i>Andropogon virginicus</i>
<i>Arachis hypogaea</i>	<i>Asclepias</i> sp.	<i>Asparagus officinalis</i>
<i>Avena sativa</i>	<i>Beta vulgaris</i>	<i>Brassica oleracea</i>
<i>Cajanus cajan</i>	<i>Capsicum</i> sp.	<i>Carduus</i> sp.
<i>Carex</i> sp.	<i>Carica papaya</i>	<i>Carya illinoensis</i>
<i>Chenopodium album</i>	<i>Chrysanthemum</i> sp.	<i>Cicer arietinum</i>
<i>Cichorium intybus</i>	<i>Citrullus lanatus</i>	<i>Citrus aurantium</i>
<i>Citrus limon</i>	<i>Citrus reticulata</i>	<i>Citrus sinensis</i>
<i>Codiaeum variegatum</i>	<i>Coffea arabica</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Cucumis melo</i>	<i>Cucumis sativus</i>	<i>Cucurbita maxima</i>
<i>Cydonia oblonga</i>	<i>Cynara cardunculus</i>	<i>Cynodon dactylon</i>
<i>Cyperus rotundus</i>	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	<i>Dahlia pinnata</i>
<i>Dendranthema x grandiflorum</i>	<i>Dianthus</i> sp.	<i>Digitaria</i> sp.
<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Echinochloa colonum</i>	<i>Echinochloa crus-galli</i>
<i>Eleusine indica</i>	<i>Eryngium foetidum</i>	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>
<i>Eucalyptus urophylla</i>	<i>Festuca arundinacea</i>	<i>Ficus</i> sp.
<i>Fragaria vesca</i>	<i>Fragaria x ananassa</i>	<i>Gladiolus</i> sp.
<i>Glycine max</i>	<i>Gossypium herbaceum</i>	<i>Gossypium hirsutum</i>
<i>Helianthus annuus</i>	<i>Hevea brasiliensis</i>	<i>Hibiscus cannabinus</i>
<i>Hordeum vulgare</i>	<i>Ipomoea batatas</i>	<i>Lactuca sativa</i>
<i>Linum usitatissimum</i>	<i>Lolium multiflorum</i>	<i>Malpighia glabra</i>
<i>Malus domestica</i>	<i>Mangifera indica</i>	<i>Maranta</i> sp.
<i>Medicago sativa</i>	<i>Melilotus albus</i>	<i>Momordica</i> sp.
<i>Musa x paradisiaca</i>	<i>Nicotiana tabacum</i>	<i>Oryza sativa</i>
<i>Paspalum dilatatum</i>	<i>Passiflora laurifolia</i>	<i>Pelargonium</i> sp.
<i>Pennisetum glaucum</i>	<i>Phalaris canariensis</i>	<i>Phaseolus vulgaris</i>
<i>Piper</i> sp.	<i>Pisum sativum</i>	<i>Platanus occidentalis</i>
<i>Plumeria</i> sp.	<i>Plumeria rubra</i>	<i>Poa annua</i>
<i>Poa pratensis</i>	<i>Portulaca oleracea</i>	<i>Prunus persica</i>
<i>Psidium guajava</i>	<i>Pueraria montana</i>	<i>Pyrus communis</i>
<i>Ricinus communis</i>	<i>Rosa</i> sp.	<i>Saccharum officinarum</i>
<i>Secale cereale</i>	<i>Sesamum indicum</i>	<i>Setaria italica</i>
<i>Setaria viridis</i>	<i>Solanum aethiopicum</i>	<i>Solanum lycopersicum</i>

Spodoptera frugiperda - Heerwurm - LAPHFR



Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

V V V V V F F F F V V V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Eulenfalter

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Solanum macrocarpon

Solanum melongena

Solanum tuberosum

Sorghum bicolor

Sorghum halepense

Spinacia oleracea

Taraxacum officinale

Terminalia catappa

Trifolium sp.

Trifolium incarnatum

Trifolium pratense

Trifolium repens

Triticum aestivum

Vaccinium corymbosum

Vicia faba

Vigna unguiculata

Viola sp.

Vitis vinifera

Xanthium strumarium

Zea mays

Zingiber officinale

Zoysia sp.

Symptome

- | | |
|-------------|--|
| Blattfraß | - bei großer Populationsdichte Verlust der Blätter |
| Blattfraß | - Mais - junge Larven, skelletieren Blattlamellen |
| | - Mais - am Blattansatz zerlöchert, Blattränder zackenartig abgefressen, Skelletierung/Fensterfraß |
| Bohrloch | - Einbohrloch |
| | -- Tomate: in Frucht |
| | -- Einbohrloch Mais: Larven bohren sich durch Lieschblätter in Kolben (Körner noch unreif) |
| Eiablage | - Eier bedeckt mit filzartiger Schicht (grau-rosa Schuppen) |
| Fraßschäden | - Tomate: Knospen und Wachstumspunkte/Vegetationskegel |
| | - junge Pflanzen/Sämlinge, kurz nach Keimung können abgefressen sein - ähnlich Drahtwurm |
| | - Fensterfraß |

Inspektionsobjekte

Blatt; Obst (Frucht); Stängel; Trieb

Probenahme

- Larven einsammeln
- entweder für morphologische Bestimmung für 1 - 2 Sekunden in kochendes Wasser, dann in 70 %-igen Alkohol oder
- bei kurzer Transportzeit und lebender Übergabe an die Diagnose - kühlen um Aktivität zu verhindern - es tritt Kannibalismus auf - bzw. einzeln transportieren
- bei molekularer Diagnostik in 95 % Ethanol
- Pflanzenteil oder ganze Pflanze, falls möglich in Transportbehältnis - dicht verschlossen, da evtl. auch adulte an Pflanze
- Adulte
- eingekescherte Tiere, einzeln in dichtes Transportbehältnis (günstig Verwendung von Tötungssticks)
- die Tiere, insbesondere deren Flügel dürfen für eine morphologische Untersuchung nicht beschädigt werden
- Transport gekühlt und trocken
- Lichtfallen/Pheromonfallen
- Fallen so aufstellen, dass die Lockstoffe mit dem Wind in den Pflanzenbestand geweht werden, d.h. sie sollten "mit wachsen" können
- Kombiaktion mit Licht möglich
- Nachteil: hohe Beifänge
- Eignung eher für geschützten Anbau oder Lagereinrichtungen geeignet - Fang von Männchen UND Weibchen



Thaumatotibia leucotreta - Falscher Apfelwickler - ARGPLE

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V	V	V	V	V	F	F	F	F	V	V	V

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Eulenfalter

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/ARGPLE/photos>

Hauptwirte

<i>Capsicum sp.</i>	<i>Capsicum annum</i>	<i>Citrus sp.</i>
<i>Litchi chinensis</i>	<i>Mangifera indica</i>	<i>Prunus sp.</i>
<i>Prunus persica</i>	<i>Psidium guajava</i>	<i>Rosa sp.</i>
<i>Solanum lycopersicum</i>	<i>Vitis vinifera</i>	<i>Zea mays</i>

Nebenwirte

<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Ricinus communis</i>	<i>Solanum lycopersicum</i>
<i>Solanum melongena</i>		

Symptome

Bohrloch	- Kreisrunde, faulige Ein-/Ausbohrstellen der Larven an der Frucht bzw. dem Fruchtansatz - Rosa sp.: an Blüten Fraßschäden und kreisrunde faulige Einbohrstellen mit Kotresten, Welke
Eiablage	- Eier auf der Fruchtoberfläche. Wicklerlarven auf den Pflanzen, in der Frucht.
Fraßschäden	- in der Frucht oder unter der Schale (Citrus) ggf. Kot oder vorhandene Larven

Inspektionsobjekte

Blüte; Obst (Frucht); Trieb

Probenahme

- Insekt, Monitoring mittels Fallen
- Früchte mit Symptomen aufschneiden - bei Fund von Larven - Larven sicherstellen (in 70 % Alkohol überführen) - Übergabe an Labor/zuständigen Dienstsitz Pflanzenschutzdienst bzw. Untersuchung und Kontrolle abstimmen



Xylella fastidiosa - Feuerbakterium - XYLEFA

Kontrollzeitraum

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

		P	P	P	V	V	V	V	V		
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Proteobakterien [Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bilder: <https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos>

Hauptwirte

Cistus creticus

Citrus sp.

Coffea sp.

Coronilla varia

Cytisus sp.

Euphorbia terracina

Genista sp.

Ginkgo biloba

Grevillea juniperina

Hebe sp.

Helichrysum italicum

Laurus sp.

Lavandula sp.

Myrtus sp.

Nerium oleander

Olea europaea

Pelargonium sp.

Prunus avium

Prunus cerasifera

Prunus dulcis

Quercus sp.

Rhamnus sp.

Rosa sp.

Salvia officinalis

Salvia rosmarinus

Vinca minor

Vitis sp.

Vitis vinifera

Westringia glabra

Nebenwirte

Buxus sp.

Crataegus sp.

Euphorbia pulcherrima

Magnolia sp.

Morus sp.

Platanus occidentalis

Prunus domestica

Prunus persica

Viburnum sp.

Vitis vinifera

Symptome

Absterben

von Kronenpartien bzw. der ganzen Pflanze

Chlorosen

chlorotische Aufhellungen der Blattspreite

Nekrosen

Randnekrosen an Blättern bis hin zum Vertrocknen

Verfärbung

rötlich/bronzeartige Verfärbungen, an Blattspitzen oder Blattrand beginnend, wässrig werdend, bevor sie braun werden und vertrocknen

Welkeerscheinung

an Bäumen und Sträuchern meist gleichzeitig alle Blätter an einzelnen Zweigen betroffen

Inspektionsobjekte

Baum; Pflanze; Vektor

Probenahme

- Stück Pflanze in der warmen Saison von Juni bis September gekühlt und fest verschlossen umgehend ins Labor - Gleicher Tag

- Proben-Nr.

- UNBEDINGT Hygiene einhalten - Handschuhe tragen und von Probe zu Probe Handschuhe wechseln. Unter Umständen je nach Größe der Pflanzen, Einmalüberzieher für Schuhe bzw. Einmalanzug

- Von verdächtigen Pflanzen/Bäumen Probenahme ganzer Teile/Zweige, da das Bakterium im Xylem vorkommt und sich dort vermehrt

- Bei der Probenahme ist das Austrocknen des Xylems der Blattstiele zu vermeiden

- WICHTIG, ganze Zweige oder Äste mit Symptomen entnehmen (in frischen Trieben ist das Bakterium nicht nachweisbar)

- Bakterium ist oft nur im Xylem der Blattstiele nachweisbar, auch wenn die Blätter stark symptomatisch sind

- bei hartblättrigen Pflanzenarten auch einzelne Blätter mit Stiel ans Labor (10 – 20) geben



***Xylella fastidiosa* - Feuerbakterium - XYLEFA**

Kontrollzeitraum

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☐	☐	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="P"/>	<input type="checkbox" value="V"/>	<input type="checkbox" value="V"/>	<input type="checkbox" value="V"/>	<input type="checkbox" value="V"/>	<input type="checkbox" value="V"/>	☐	☐

V=visuelle Inspektion, P= Probenahme, F= Falle

Proteobakterien [Zum Inhaltsverzeichnis](#)

- von Bäumen und Sträuchern sollten 4 – 10 Zweige aus den oberen Regionen der Pflanzen entnommen werden, da die übertragenden Zikaden zuerst die oberen Pflanzenteile befallen
- Kleinpflanzen komplett als Probe an Labor, besonders wenn sie selbst oder deren Mutterpflanzen aus abgegrenzten Gebieten in der EU oder aus Ländern außerhalb der EU stammen, die nicht als frei von *Xylella fastidiosa* ssp. deklariert sind
- Vektoren
 - Keschern siehe Inspektionsanleitung
 - Lagerung von Vektorenproben (Pest Survey Card of *Xylella fastidiosa*, Version 3 vom 11.01.2023)
 - Ausgewachsene Insekten zur Abtötung in 70 %igem Alkohol (Ethanol) geben
 - wenn die Insekten nicht sofort verarbeitet werden können, sollten sie in 95-99%igem Ethanol oder bei -20°C oder -80°C, mit oder ohne Ethanol, gelagert werden.