

Phyllosticta (Guignardia) citricarpa

Schwarzfleckenkrankheit

Phoma citricarpa McAlpine, *Phyllostictina citricarpa* (McAlpine) Petrak

Autor: Thomas Arndt, Pflanzenschutzamt Berlin

Stand: 03/2006, teilweise aktualisiert 02/2023

Taxonomische Klassifikation: Pilze: Schlauchpilze: Dothideales

EPPO-Code:GUIGCI, EPPO – List A1

Quarantänestatus in der EU: Unionsquarantäneschädling gemäß [Durchführungsverordnung \(EU\) 2019/2072 Anhang II Teil A](#)

Wirtspflanzenspektrum

Zitrusfrüchte der Sorten *C. limonia*, *C. nobilis*, *C. poonensis*, *C. tankan*, Pampelmusen (*C. paradisi*), Zitronen (*C. limon*), Limette (*C. aurantifolia*), Mandarinen (*C. reticulata*), Orangen (*C. sinensis*).

Geographische Verbreitung

Ursprungsgebiet : Südostasien

Derzeitiger Verbreitungsstand:

- Asien: Bhutan, China, Hong-Kong, Indonesien (Java), Philippinen, Taiwan
- Afrika: Kenia, Mosambik, Südafrika , Sambia, Zimbabwe
- Ozeanien: Australien (New South Wales, Queensland, Victoria), Neuseeland, Vanuatu
- Südamerika: Argentinien, Brasilien (São Paulo), Peru, Venezuela
- Europäische Gemeinschaft: nicht vorhanden

Biologie des Schadorganismus

Der Pilz entwickelt sowohl die (sexuelle) Hauptfruchtform (Perithezien, aus denen Ascosporen hervorgehen) als auch die (asexuelle) Nebenfruchtform (Pyknidien), in denen sich Konidien entwickeln. Beide Typen sporentragender Organe bilden sich reichlich an abgefallenen Citrusblättern. In feuchten Perioden zu Beginn der Wachstumszeit werden ausgeschleuderte Ascosporen mit der Luftströmung verbreitet und verursachen direkt Infektionen an jungen Früchten und Blättern. Außerdem können die Konidien mit Wassertropfen auf tiefer hängende Früchte gelangen. Eine lange Latenzzeit folgt der Infektion. Die Frucht kann mehrere Monate am Baum verbleiben, ehe die Außentemperatur hoch genug wird, um die Symptomausprägung zu bewirken.

Symptome

Es können verschieden Symptome auftreten. Die Art der Läsionen wird durch die Reife der Frucht und durch die herrschende Temperatur zur Zeit der Infektion bestimmt.

Eine frühe Infektion kann zu einem der Melanose ähnlichen Erscheinungsbild führen. Die Infektion unreifer Früchte kann umgrenzte Flecken hervorbringen, die von einem Hof umgeben sind. Obwohl sie hauptsächlich vor der Ernte beobachtet werden, können sich solch umgrenzte Flecken auch an frühzeitig geernteten Früchten (mit 50 oder mehr Verletzungen pro Frucht) nach der Ernte entwickeln. So genannte Sommersprossen werden an kurz vor der Reife stehenden Früchten beobachtet, und

bestehen aus einer Anhäufung dunkelbrauner Läsionen, normalerweise mit mehreren hundert Punkten pro Frucht, auf der Hälfte der Frucht, die der Sonne ausgesetzt wird. Diese können sich während der Lagerung weiterentwickeln. In Abhängigkeit von höheren Temperaturen können Virulente Flecken später im Jahr an reifen Früchten auftreten. Diese sind durch unregelmäßige, rötliche, eingesunkene Läsionen, die sich nach der Ernte schnell ausbreiten, charakterisiert.

Schadbilder: http://www.eppo.org/QUARANTINE/fungi/Guignardia_citricarpa/GUIGCI_images.htm

Lokale und internationale Verbreitungsmöglichkeiten:

P. citricarpa wird nur auf kurzen Abständen natürlich verbreitet. In Baumschulen ist die Krankheit durch Bäume mit latenter Infektion importiert worden, oder es wurden infizierte Zweige auf gesunde Bäume veredelt. Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Pilz über bewurzelungsfähiges Material zu verbreiten.

Möglichkeiten einer Bekämpfung:

Behandlung mit Wachs nach der Ernte hilft die Entwicklung der Fruchtfleckigkeit zu während der Lagerung zu vermindern.

Einschätzung des Schadpotentials:

Obwohl nur die Schale beeinträchtigt wird, kann die Verunstaltung die Frucht unverkäuflich machen. Trotz tropischen Ursprungs, hat sich der Pilz dem subtropischen Klima angepasst, z.B. in China, New South Wales (Australien) und Südafrika. Es werden bedeutende Verluste erwartet, wenn *P. citricarpa* in den Mittelmeerbereich gelangt.

Inspektionshinweise:

Visuelle Kontrolle der Früchte und Blätter auf umgrenzte Flecken, unregelmäßige, rötliche, eingesunkene Läsionen und schwarze Flecken vorrangig auf einer Seite der Frucht.

Rechtliche Anforderungen:

[Durchführungsverordnung \(EU\) 2019/2072 Anhang VII Nr. 60](#)

[Prioritärer Schädling gemäß Delegierter Verordnung \(EU\) 2019/1702](#)

Literaturangaben:

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/GUIGCIa>

Farbatlas der Nachernte-Schäden von Obst und Gemüse (Anna L. Snowdon) Band 1: Allgemeine Grundlagen – Obst (Ferdinand Enke Verlag 1995)