

Express – PRA zu *Sciothrips cardamomi*

– Auftreten –

erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 19.05.2015. Zuständige Mitarbeiter: Dr. Gritta Schrader

Anlass: Anfrage des Pflanzenschutzdienstes Niedersachsen aufgrund des Auftretens in einem Gewächshaus an Kardamom.

Express - PRA	<i>Sciothrips cardamomi</i> (Ramakrishna)		
Phytoparasitäres Risiko für DE	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input checked="" type="checkbox"/>
Phytoparasitäres Risiko für EU-MS	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input checked="" type="checkbox"/>
Sicherheit der Einschätzung	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input checked="" type="checkbox"/>	niedrig <input type="checkbox"/>
Fazit	<p>Der im tropischen Asien heimische <i>Sciothrips cardamomi</i> kommt in der EU noch nicht vor. Er ist bisher weder in den Anhängen der RL 2000/29/EG noch bei der EPPO gelistet.</p> <p><i>Sciothrips cardamomi</i> befällt einige Arten aus der Familie der Ingwergewächse (Zingiberaceae), darunter Kardamom und Ingwer, sowie das Gras <i>Cyrtococcum (Panicum) longipes</i>. Er gilt als einer der Hauptschädlinge an Kardamom.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass sich <i>S. cardamomi</i> aufgrund ungeeigneter Klimabedingungen in Deutschland im Freiland nicht ansiedeln kann, eine Ansiedlung in südeuropäischen EU-Mitgliedstaaten ist ebenfalls nicht zu erwarten. Im geschützten Anbau (Gewächshaus, Tropenhaus) ist eine Ansiedlung möglich, wenn Wirtspflanzen (Kardamom, Ingwer) vorhanden sind, Schäden wären aber voraussichtlich eher gering.</p> <p>Der Thrips wird daher nicht als Quarantäneschadorganismus eingestuft, § 4a der PBVO ist demnach nicht anzuwenden.</p>		
Taxonomie ²⁾	Thripidae, Thripinae		
Trivialname	Kardamom thrips		
Synonyme	<i>Taeniothrips cardamomi</i> Ramakrishna, 1935		
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Nein		
Biologie	Der Thrips vermehrt sich auf jungen Blüten und Blättern der Kardamompflanzen. Er frisst an Samenkapseln, Blütenknospen und Rispen. Der Lebenszyklus vom Ei zum Adulten dauert 25 – 30 Tage. Sexuelle Fortpflanzung; im Sommer tritt jedoch auch Parthenogenese auf (Mau und Kessing, 2007).		
Ist der SO ein Vektor? ³⁾	Mau und Kessing (2007) weisen auf eine Mosaik-Krankheit hin, die von <i>S. cardamomi</i> in Indien auf Kardamom übertragen wird.		
Benötigt der SO einen Vektor? ⁴⁾	Nein		
Wirtspflanzen	Ingwergewächse (Zingiberaceae), darunter Kardamom und Ingwer, sowie das Gras <i>Cyrtococcum (Panicum) longipes</i> (Mau und Kessing, 2007).		
Symptome ⁵⁾	Warzige oder korkige Schichten auf Kardamomkapseln und –rispen. Aufgrund des versteckten Fressens an Blattscheiden und		

Express - PRA	<i>Sciothrips cardamomi</i> (Ramakrishna)
	ungeöffneten Blütenblättern wird ein Befall häufig erst spät entdeckt (Mau und Kessing 2007).
Vorkommen der Wirtspflanzen in DE⁶⁾	Nur in Gewächs-/Tropenhäusern, vereinzelt als Zimmerpflanzen. Aufgrund der tropischen Wachstumsbedingungen, die die Pflanze benötigt, und die Größe, die sie zur Fruchtbildung benötigt, kommen die Pflanzen in Deutschland nur selten zur Samenreife (Kötter, 2009).
Vorkommen der Wirtspflanzen in den MS⁷⁾	Wie Deutschland.
Bekannte Befallsgebiete⁸⁾	Weitverbreitet in Indien und Bangladesch sowie China (Hainan). Eingeschleppt nach Costa Rica (Mound und Marullo, 1996).
Ein- oder Verschleppungswege⁹⁾	Pflanzen zum Anpflanzen
natürliche Ausbreitung¹⁰⁾	Unwahrscheinlich im PRA-Gebiet
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in DE¹¹⁾	Gewächshäuser, in denen Kardamom und andere Zingiberaceen vorkommen.
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in den MS¹²⁾	Gewächshäuser, in denen Kardamom und andere Zingiberaceen vorkommen.
Bekannte Schäden in Befallsgebieten¹³⁾	Schäden entstehen durch Fraß an jungen Blattscheiden und an ungeöffneten Deckblättern. Nymphen und Adulte saugen mit ihren stechend-beißenden Mundwerkzeugen, die die jungen Gewebe aufschlitzen, den austretenden Saft auf. An den verletzten Stellen entsteht zunächst ein silbriger Schein, da Luft die geleerten Zellen füllt. Aufgrund von Oxidierung wird die Stelle dann weiß-, gelb- und braun gefleckt oder gestreift. Fraß an den Rispen führt zu verkrüppeltem Wuchs, Blüten werden abgeworfen. Durch das Aufschlitzen von Geweben entsteht Schorf. Befallene Samenkapseln sind verformt, schrumpelt und manchmal angeschlitzt, sie enthalten weniger Samen, welche zudem unterentwickelt sind und kaum Aroma haben (Spicepedia, 2014).
Eingrenzung des gefährdeten Gebietes in DE	--
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in DE¹⁴⁾	--
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in MS¹⁵⁾	--
Bekämpfbarkeit und Gegenmaßnahmen¹⁶⁾	Chemische Bekämpfung ist schwierig, weil sich die Thripse meist versteckt unter den Blattscheiden und Blütenblättern aufhalten. Synthetische Pyrethroide sind grundsätzlich wirksam, darunter war Permethrin am effektivsten (Mau und Kessing, 2007). Es sind keine natürlichen Feinde bekannt. Generelle Kulturmaßnahmen (Hygiene, Entfernung von alternativen Wirtspflanzen und Pflanzenresten) können den Befall reduzieren. Die Entfernung von trockenen Pflanzensprossen am Stammgrund reduzierte die Thrips-Populationen um ein Drittel (Mau und Kessing, 2007).

Express - PRA	<i>Sciothrips cardamomi</i> (Ramakrishna)
Nachweisbarkeit und Diagnose¹⁷⁾	Eier sind weiß und nierenförmig und befinden sich innerhalb der Blattscheiden und Blütendeckblätter. Larven sind transparent. Kopf und Abdomen der Adulten sind dunkelgrau-braun und der Thorax und die Beine hellgelblich braun.
Bemerkungen	Es gibt nur relativ wenig Literatur zu dem Thrips.
Literatur	<p>Kötter, E. (2009): Das große GU PraxisHandbuch Kräuter. Gräfe und Unzer Verlag GmbH; 2., Aufl., 288 S.</p> <p>Mau und Kessing (2007): <i>Scirtothrips cardamomi</i> (Ramakrishna). http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/type/s_cardam.htm. Webseite aufgerufen am 18.05.2015</p> <p>Mound, L.A., Marullo, R. (1996): The Thrips of Central and South America: An Introduction (Insect: Thysanoptera). <i>Memoirs on Entomology International</i>, 6:1-487.</p> <p>Spicepedia (2014): http://iisr.agropedias.iitk.ac.in/content/cardamom-thrips-sciiothrips-cardamomi. Webseite aufgerufen am 18.05.2015</p> <p>Thrips of California (2012): http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/thrips_of_california/identify-thrips/key/california-thysanoptera-2012/Media/Html/browse_species/Sciothrips_cardamomi.htm. Webseite aufgerufen am 18.05.2015.</p>

Erläuterungen

- 1) Zusammenstellung der wichtigsten direkt verfügbaren Informationen, die eine erste, vorläufige Einschätzung des phytosanitären Risikos ermöglichen. Diese Kurzbewertung wird benötigt, um über eine Meldung an EU und EPPO sowie die Erstellung einer vollständigen Risikoanalyse zu entscheiden, um die Länder zu informieren und als Grundlage für die mögliche Einleitung von Ausrottungsmaßnahmen. Beim phytosanitären Risiko werden insbesondere die Wahrscheinlichkeit der Einschleppung und Verbreitung in Deutschland und den Mitgliedsstaaten sowie mögliche Schäden berücksichtigt.
- 2) Taxonomische Einordnung, ggf. auch Subspecies; wenn taxonomische Zuordnung ungesichert, veranlasst JKI-Wissenschaftler taxonomische Bestimmung, soweit möglich.
- 3) Wenn ja, welcher Organismus (welche Organismen) werden übertragen und kommt dieser (kommen diese) in DE / MS vor?
- 4) Wenn ja, welcher Organismus dient als Vektor und kommt dieser in DE / MS vor?
- 5) Beschreibung des Schadbildes und der Stärke der Symptome/Schäden an den verschiedenen Wirtspflanzen
- 6) Vorkommen der Wirtspflanzen im geschützten Anbau, Freiland, öffentlichem Grün, Forst,; wo, in welchen Regionen, kommen die Wirtspflanzen vor und in welchem Umfang? welche Bedeutung haben die Wirtspflanzen (ökonomisch, ökologisch, ...)?
- 7) Vorkommen der Wirtspflanzen im geschützten Anbau, Freiland, öffentlichem Grün, Forst,; Wo, in welchen Regionen, kommen die Wirtspflanzen vor und in welchem Umfang? Welche Bedeutung haben die Wirtspflanzen (ökonomisch, ökologisch, ...)?, evtl. Herkunft
- 8) z.B. nach CABI, EPPO, PQR, EPPO Datasheets
- 9) Welche Ein- und Verschleppungswege sind für den Schadorganismus bekannt und welche Bedeutung haben diese für die Wahrscheinlichkeit der Einschleppung. Es geht hier in erster Linie um die Verbringung des Schadorganismus über größere Distanzen, i.d.R. mit infizierten, gehandelten Pflanzen, Pflanzenprodukten oder anderen kontaminierten Gegenständen. Die natürliche Ausbreitung nach erfolgter Einschleppung ist hier nicht gemeint.
- 10) Welche Ausbreitungswege sind für den Schadorganismus bekannt und welche Bedeutung haben diese für die Wahrscheinlichkeit der Ausbreitung? In diesem Fall handelt es sich um die natürliche Ausbreitung nach erfolgter Einschleppung.
- 11) unter den gegebenen/vorherrschenden Umweltbedingungen
- 12) unter den gegebenen/vorherrschenden Umweltbedingungen (in den heimischen Gebieten sowie den Einschleppungsgebieten)
- 13) Beschreibung der ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden im Herkunftsgebiet bzw. Gebieten bisherigen Vorkommens
- 14) Beschreibung der in Deutschland zu erwartenden ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden, soweit möglich und erforderlich differenziert nach Regionen
- 15) Beschreibung der in der EU / anderen Mitgliedstaaten zu erwartenden ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden, soweit möglich und erforderlich differenziert nach Regionen
- 16) Ist der Schadorganismus bekämpfbar? Welche Bekämpfungsmöglichkeiten gibt es? Werden pflanzengesundheitliche Maßnahmen für diesen Schadorganismus (in den Gebieten seines bisherigen Auftretens bzw. von Drittländern) angewendet?
- 17) Beschreibung der Möglichkeiten und Methoden des Nachweises. Nachweisbarkeit durch visuelle Inspektionen? Latenz? Ungleichmäßige Verteilung in der Pflanze (Probenahme)?