

Express – PRA¹⁾ zu *Aleurotrachelus atratus*

erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 10.07.2014. Zuständige Mitarbeiter: Dr. Peter Baufeld, Dr. Gritta Schrader

Anlass: Anfrage Hessen aufgrund eines Fundes an (nicht beschaupflichtigen) Palmblättern aus Mexiko (Flughafen Frankfurt/M.) vom 10.04.2014; Bestimmung der Art durch Dr. Peter Baufeld

Express - PRA	<i>Aleurotrachelus atratus</i> (Hempel 1922)		
Phytopsanitäres Risiko für DE	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input checked="" type="checkbox"/>
Phytopsanitäres Risiko für EU-MS	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input checked="" 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><i>Aleurotrachelus atratus</i> ist eine aus Brasilien stammende Weiße Fliege, die in den letzten Jahren häufig an mehr als hundert Wirtspflanzen in den Tropen und wärmeren Subtropen gefunden wurde. Sie ist bislang in Europa nur in einigen Gewächshäusern/ Tropenhäusern in England und Frankreich etabliert, sowie auf den Kanaren im Freiland. Der Schadorganismus ist bisher weder in den Anhängen der RL 2000/29/EG noch bei der EPPO gelistet.</p> <p>Die Verschleppung von <i>A. atratus</i> erfolgt in erster Linie mit Kokos- und Zierpalmen.</p> <p>Die Weiße Fliege befällt vor allem Palmen und stellt damit ein Risiko für Zier- und Nutzpflanzen sowie von Palmen dominierten Ökosystemen dar, wenn keine Parasitoide vorhanden sind und die klimatischen Bedingungen geeignet sind.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass sich <i>A. atratus</i> aufgrund ungeeigneter Klimabedingungen in Deutschland im Freiland nicht ansiedeln kann, eine Ansiedlung in südeuropäischen EU-Mitgliedstaaten kann nicht völlig ausgeschlossen werden, signifikante Schäden wären dort aber nicht zu erwarten.</p> <p><i>Aleurotrachelus atratus</i> wird daher nicht als potenzieller Quarantäneschadorganismus eingestuft, § 4a der PBVO ist demnach nicht anzuwenden. Dennoch wird empfohlen, befallenes Pflanzenmaterial vorsorglich zu vernichten, da ein Befall in Gewächs-/Tropenhäusern schwer zu tilgen ist.</p>		
Taxonomie²⁾	Homoptera, Aleurodidae		
Trivialname	palm-infesting whitefly, coconut whitefly		
Synonyme	--		
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Es liegt eine PRA aus Großbritannien aus dem Jahre 2002 vor, sowie ein CABI-Datasheet (CABI, 2014)		
Biologie	<p><i>A. atratus</i> kommt in den Tropen und wärmeren Subtropen vor. Die Weiße Fliege hat vier Larvenstadien (inklusive Puparium, Abb. 1). Sie vermehrt sich vorwiegend parthenogenetisch (Thelytokie), obwohl in La Réunion und Mayotte wenige Männchen nachgewiesen worden sind (Borowiec et al., 2010). Die Entwicklungsdauer beträgt bei 25-27 °C etwa 48 Tage (Borowiec et al., 2010). Bei entsprechenden günstigen klimatischen Bedingungen hat die Art mehrere Generationen (CABI, 2014).</p>		

Express - PRA	<i>Aleurotrachelus atratus</i> (Hempel 1922)
Ist der SO ein Vektor?³⁾	nein
Benötigt der SO einen Vektor?⁴⁾	nein
Wirtspflanzen	<i>A. atratus</i> wurde an über 100 Wirtspflanzen aus 5 Familien registriert (Malumphy and Treseder, 2011). Der größte Teil der Wirtspflanzen sind Palmen aus der Familie Arecaceae. Die Kokospalme ist die bevorzugte Wirtspflanze (CABI, 2014). Gelegentlich wurde diese Art auch an Zitrus und Auberginen festgestellt (Malumphy and Treseder, 2011). Informationen über Schäden an Zitrus und Auberginen liegen nicht vor.
Symptome⁵⁾	Typische Befallssymptome eines Befalls mit Weißer Fliege, Honigtau und Rußtaupilze (siehe Abb. 2); Die Puparien sind auffallend dunkelbraun bis schwarz (Abb. 1).
Vorkommen der Wirtspflanzen in DE⁶⁾	Zimmerpalmen, Zitruspflanzen, Auberginen in Gewächshäusern. Lokal sehr begrenzte Anzahl Zimmerpalmenanzucht in Gewächshäusern in Nordrhein-Westfalen (mdl. Mitteilung Renker, 2014); in DE werden ca. 1.200 t Auberginen erzeugt, was relativ unbedeutend ist (Einfuhr 25.000 t); (http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/merkblaetter/p_19069.pdf), Insel Reichenau: ca. 2 ha Auberginen (Folienanbau)
Vorkommen der Wirtspflanzen in den MS⁷⁾	Palmen, Auberginen und Zitrusbäume sind im mediterranen Raum im Freiland verbreitet. Die Fächerpalme <i>Chamaerops humilis</i> ist heimisch im mediterranen Raum und stellt eine potenzielle Wirtspflanze dar.
Bekannte Befallsgebiete⁸⁾	<i>A. atratus</i> ist in Brasilien endemisch, hat sich jedoch sehr schnell seit den späten 90er Jahren durch Verschleppungen ausgebreitet. Gegenwärtig kommt diese Weiße Fliege in Afrika, Nord-, Mittel und Südamerika, Ozeanien und in zwei Gewächshäusern in Europa (Frankreich und Großbritannien) sowie auf den Kanaren vor.
Ein- oder Verschleppungswege⁹⁾	Verschleppung durch Kokos- und Zierpalmen (Arecaceae) und Palmblättern aus Befallsgebieten.
natürliche Ausbreitung¹⁰⁾	Eine natürliche Ausbreitung findet nur lokal statt. Das Adultstadium der Weißen Fliege ist flugfähig.
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in DE¹¹⁾	Eine temporäre Ansiedlung in Gewächshäusern (z.B. lokaler Auberginenanbau) oder sogar dauerhafte Ansiedlung in Gewächshäusern botanischer Gärten wäre möglich.
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in den MS¹²⁾	In südlichen Mitgliedstaaten (wärmere Subtropen) wäre ein Ansiedlung in einigen Gebieten mit Palmen (> als 0 °C Wintertemperatur) evt. möglich (Sicherheit niedrig bis mittel).
Bekannte Schäden in Befallsgebieten¹³⁾	Visuelle Beeinträchtigungen durch Honigtau-Ausscheidungen und Rußtaupilze. Bei starkem Befall kann es zum Blattfall und zur Welke kommen. In Folge gehen das Wachstum und der Ertrag der Palmen zurück. <i>A. atratus</i> verursacht insbesondere in der Kokosnussproduktion ökonomische Schäden. Ganz schwerer Befall kann zum Absterben der Palmen führen (Borowiec et al. 2010).
Eingrenzung des gefährdeten	Nur sehr lokale Ansiedlung in einigen Gewächshäusern

Express - PRA	<i>Aleurotrachelus atratus</i> (Hempel 1922)
Gebietes in DE	(Zierpflanzenproduktion, Auberginenanbau und botanische Gärten) möglich.
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in DE¹⁴⁾	Sehr gering, wenn überhaupt. <i>A. atratus</i> kann in Deutschland und der EU nur in Gewächshäusern überleben und der geschützte Anbau von Zierpalmen findet nur in sehr geringem Umfang (Nordrhein-Westfalen) stattfindet. Auberginen sind zwar als Wirtspflanzen erwähnt, es gibt aber keine Informationen zu Schäden. Der Anbau von Auberginen in DE unter Glas/Folie findet in einem sehr geringem Umfang statt.
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in MS¹⁵⁾	In einigen sehr warmen Regionen in den südlichen MS könnten lokale Schäden (siehe Schäden in Befallsgebieten), besonders bei starkem Befall an Zierpalmen (Welke, vermindertes Wachstum) auftreten, mit signifikanten Schäden wird jedoch nicht gerechnet. Ein Anbau von Kokosnüssen in Europa findet nicht statt.
Bekämpfbarkeit und Gegenmaßnahmen¹⁶⁾	<p>In Gewächshäusern (z.B. Botanische Gärten) können Sanierungsmaßnahmen angewandt werden. Stark befallene Palmenwedel werden entfernt und vernichtet. Stark befallene Pflanzen können insgesamt entfernt und vernichtet werden. Blätter mit Befall können auch gewaschen und mit Alkohol abgerieben werden (Malumphy und Treseder, 2011).</p> <p>Parasitoide (<i>Eretmocerus cocois</i> und fünf weitere Hymenopteren-Arten, alle Aphelinidae) können den Befall deutlich reduzieren (Borowiec et al. 2010).</p> <p>In Großbritannien wurden im Tropenhaus folgende Insektizide eingesetzt: Maltodextrin and Pyrethrin im Frühjahr und Sommer, und Acetamiprid, Deltamethrin, Pymetrozin, Pyrethrin, Spiromesifen and Thiocloprid im Winter. Der Erfolg war nur teilweise zufriedenstellend. Die Schwierigkeit besteht bei der Applikation in der Höhe der Palmen, um den Befall zu treffen (Malumphy und Treseder, 2011).</p>
Nachweisbarkeit und Diagnose¹⁷⁾	Befallene Palmen und Palmenwedel weisen Weiße Fliegen auf (siehe Abb. 1 und 2) und sind durch starke Wachausscheidungen gekennzeichnet. Bei starkem Befall sind Honigtau-Ausscheidungen und Rußtaupilze als weitere typische Symptome sichtbar.
Bemerkungen	17 tropische Palmenarten, die als Wirte dienen, stehen auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion IUCN (Borowiec et al. 2010).
Literatur	<p>Borowiec N, Quilici S, Martin J, Issimaila MA, Chadhouliati AC, Youssoufa MA, Beaudoin-Ollivier L, Delvare G, Reynaud B, 2010. Increasing distribution and damage to palms by the Neotropical whitefly, <i>Aleurotrachelus atratus</i> (Hemiptera: Aleyrodidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 134 (6): 498-510.</p> <p>CABI, 2014: Invasive Species Compendium, Datasheet <i>Aleurotrachelus atratus</i>. http://www.cabi.org/isc/datasheet/112108</p> <p>Malumphy C, Treseder K, 2011: Palm-infesting whitefly <i>Aleurotrachelus atratus</i> (Hempel) (Hemiptera: Aleyrodidae) established in England at a botanical garden. <i>Entomologist's Monthly Magazine</i>, 147 (1760-62): 23-31.</p>

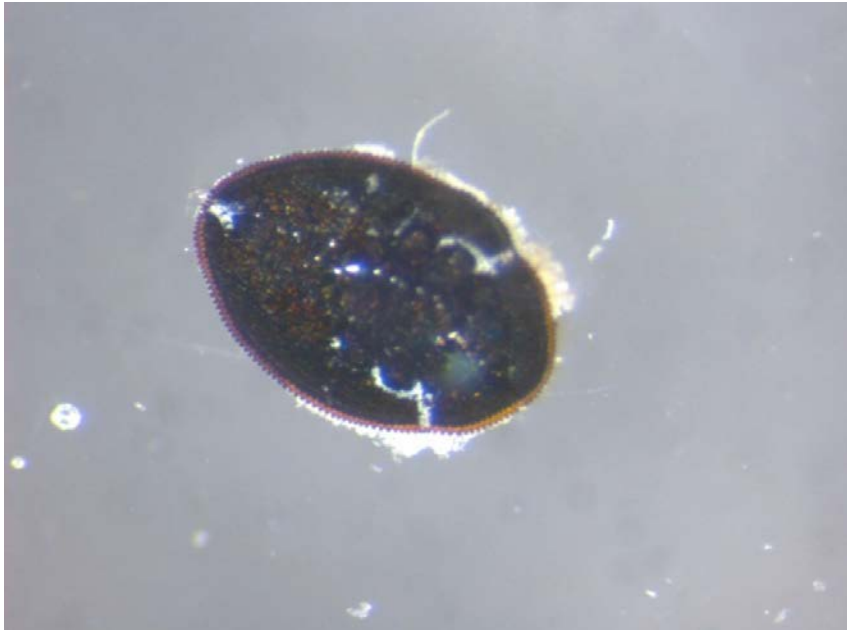


Abb. 1: Puparium von *Aleurotrachelus atratus* (Pflanzenschutzdienst Hessen, 2014)



Abb. 2: Mit *Aleurotrachelus atratus* befallene Palmenblätter (Pflanzenschutzdienst Hessen, 2014)

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)?