

Poster

Invasive gebietsfremde Arten/Pflanzengesundheit

236 - Meldungen von neuen Schadorganismen aus den Mitgliedstaaten der EU

Notifications of new harmful organisms from the Member States of the EU

Katrin Kaminski

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Artikel 16 der Richtlinie 2000/29/EG gibt den Mitgliedstaaten der EU vor, der Europäischen Kommission und den anderen Mitgliedstaaten mitzuteilen, wenn in ihrem Hoheitsgebiet in der Richtlinie gelistete Quarantäneschadorganismen gefunden werden. Die Mitgliedstaaten müssen auch melden, wenn nicht in der Richtlinie gelistete Schadorganismen auftreten, die bisher in dem betroffenen Gebiet nicht vorkommen. Dabei muss die Mitteilung auch Informationen zu den Schutzmaßnahmen enthalten, die der Mitgliedstaat getroffen hat, um einem Risiko der Ausbreitung der betreffenden Schadorganismen im Gebiet der anderen Mitgliedstaaten zu vorbeugen. Im Rahmen dieser EU-weiten Meldeverpflichtung teilen die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten regelmäßig mit, welche Quarantäneschadorganismen und neuen Schadorganismen in ihrem Hoheitsgebiet aufgetreten sind. 2013 gaben 25 Mitgliedstaaten insgesamt 222 Meldungen zu Schadorganismen ab. Die Anzahl der Meldungen liegt ungefähr auf demselben Niveau wie in den Vorjahren. 52 der Meldungen aus 2013 betrafen nicht gelistete, neu aufgetretene Schadorganismen, für die zum Teil die Europäische und Mediterrane Pflanzenschutzorganisation EPPO gesetzliche Regelung empfohlen hat.

Tab. 1 ausgewählte Meldungen der Mitgliedstaaten von Schadorganismen aus dem Jahr 2013

Schadorganismus	gelistet in RL 2000/29/EG [ja/nein]	meldender Mitgliedstaat
<i>Anoplophora glabripennis</i>	Ja	AT, FR, IT
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	Ja	ES
<i>Potato spindle tuber viroid (PSTVd)</i>	Ja	u.a. NL (an Dahlia)
<i>Rhagoletis suavis</i>	Ja	DE
<i>Strauzia longipennis</i>	Ja	DE
<i>Xylella fastidiosa</i>	Ja	IT
<i>Anthonomus eugeni</i>	Nein	IT
<i>Aproceros leucopoda</i>	Nein	DE, IT
<i>Aromia bungii</i>	Nein	IT
<i>Diplocarpon mali</i>	Nein	DE
<i>Geosmithia morbida</i> und Vektor	Nein	IT
<i>Thaumatotibia leucotreta</i>	Nein	NL
<i>Platynota stultana</i>	Nein	ES

Im Poster werden einzelne Fälle des Auftretens von Schadorganismen, die 2013 von den Mitgliedstaaten der EU gemeldet wurden, zusammenfassend dargestellt.

Literatur

ANONYM, 2013: Summary Report of the Meeting of the Standing Committee on Plant Health.

http://ec.europa.eu/food/plant/standing_committees/sc_plant_health/index_en.htm

ANONYM, 2013/2014: EPPO Reporting Service. http://archives.eppo.int/EPPOReporting/Reporting_Archives.htm.

237 - Das EFSA-Projekt PERSEUS - Pflanzengesundheits-Surveys in der EU: Eine Analyse zur Datenqualität und zu Methoden und die daraus resultierenden Unsicherheiten bei der Risikobewertung

The EFSA project PERSEUS – plant health surveys in the EU: An analysis of data quality and methodologies and the resulting uncertainties for pest risk assessment

Gritta Schrader, Claudia Wendt

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Überwachungsmaßnahmen und Monitorings im Rahmen der Pflanzengesundheit werden innerhalb der EU durchgeführt, um Informationen über das Auftreten und die Verbreitung von Schadorganismen von Pflanzen zu erhalten. Anforderungen für solche Maßnahmen sind gesetzlich festgelegt. Die Methoden, die angewendet werden, sind jedoch nicht im Detail definiert und die einzelnen Länder können die Methoden nach ihren Bedürfnissen modifizieren. Daraus ergibt sich eine gewisse Variabilität und die Ergebnisse sind mit Unsicherheiten behaftet. Dies kann Auswirkungen auf die Managementmaßnahmen haben.

Das Ziel des von der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde EFSA beauftragten Projektes PERSEUS (Plant health pest surveys for the EU territory: an analysis of data quality and methodologies and the resulting uncertainties for pest risk assessment) war, die methodischen Aspekte der Überwachungs- und Monitoringmaßnahmen zu untersuchen, um die Stärken und Schwächen zu identifizieren.

Im ersten Schritt erfolgte eine umfangreiche Literaturrecherche um einen Überblick über die Monitoringmethoden von 283 geregelten Arten (EU-Richtlinie des Rates 2000/29/EG Anhang I und II) zu erhalten. Auf der Grundlage von Expertenbefragungen sowie länderspezifischen Anleitungen wurde ein Inventar der Überwachungs- und Monitoringmaßnahmen, einschließlich öffentlich nicht verfügbarer Informationen, auf europäischer Ebene zusammengestellt. Die Ergebnisse aus Literaturrecherche und Inventar wurden hinsichtlich der Stärken und Schwächen der Methoden und der Unsicherheiten hinsichtlich der Risikobewertung und der daraus resultierenden Managementoptionen analysiert. Um eine detailliertere Einschätzung der Leistungsfähigkeit der Überwachung ausgewählter Arten zu ermöglichen, wurden Fallstudien durchgeführt. Wo es möglich war, wurden quantitative Auswertungen durchgeführt. Aus dem Projekt sind Datenblätter zu 283 Schadorganismen hervorgegangen, mit Angaben zu den jeweiligen Überwachungsmethoden, Schlussfolgerungen und Empfehlungen zur Anpassung.

Insgesamt sind als Ergebnisse des Projekts anzuführen, dass die Methoden für die Mehrzahl der Arten in den Ländern schlecht dokumentiert sind, insbesondere die Methoden zur Probenahme. Es gibt kein einheitliches Berichtsverfahren, Häufig werden Funde ohne die Anzahl der Pflanzen und die Größe des Gebiets angegeben, diagnostische Tests sind in der Regel gut beschrieben. Für einige Arten ist die Forschung disproportional, Damit stehen Schlüsselinformationen für die quantitative Bewertung von Unsicherheiten nicht zur Verfügung.

Folgende Empfehlungen werden gegeben: eine Strukturvorlage für Ergebnisberichte sollte entwickelt werden, auch neuen Schadorganismen sollte in Form von Monitorings Beachtung geschenkt werden, Methodenbeschreibungen für Überwachungsmaßnahmen und Monitorings sollten zentral verfügbar gemacht werden und Risikobewertungen sollten revidiert und aktualisiert werden, wenn es neue Diagnoseverfahren gibt und wenn Bekämpfungsmaßnahmen neu eingeführt oder gestrichen werden. Die EFSA wird den Projektbericht unter <http://www.efsa.europa.eu/en/plh/plhscdocs.htm> zur Verfügung stellen. Fördernummer des Projektes ist CFP/EFSA/PLH/2010/01.

238 - Durchführung von Laborvergleichsuntersuchungen für Quarantäne-schadorganismen als wichtige Referenzfunktion des JKI

Organisation of interlaboratory comparison for quarantine organisms as an important reference function of the JKI

Petra Müller, Björn Niere

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Die Sicherung der Diagnose und die Harmonisierung der angewendeten Nachweisverfahren zum Nachweis von *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* und *Ralstonia solanacearum* in Kartoffelproben ist für Deutschland bereits seit vielen Jahren von Bedeutung. Die zu verwendenden Tests sind im Rahmen einer EU-Richtlinie vorgeschrieben und die Methoden wurden weiterentwickelt bzw. neue Methoden auf molekularbiologischer Grundlage integriert. Die Routineuntersuchungen werden von den Laboren der Bundesländer durchgeführt. Bereits seit 1997 werden vom Julius Kühn- Institut regelmäßig (jährlich) Laborvergleichsuntersuchungen für die beiden Schadorganismen organisiert und durchgeführt, obwohl zu dem damaligen Zeitpunkt keine rechtliche Notwendigkeit bestand. Diese Laborvergleichsuntersuchungen dienten zur Harmonisierung der angewendeten Methoden, der Bewertung der Leistung der Labore sowie der fortlaufenden Absicherung der Leistungsfähigkeit und nicht zuletzt zur Erhöhung der Transparenz und des gegenseitigen Vertrauens in die Untersuchungsergebnisse der verschiedenen Labore. Jeweils 10 Proben aus gesundem Kartoffelmazerat wurden entsprechend eines Planes kontaminiert oder nicht, randomisiert, codiert und an die Labore zur Untersuchung verschickt. Die Labore sind dabei anonymisiert. Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer Arbeitsberatung ausgewertet und Abweichungen diskutiert. Dadurch entstand sowohl ein Erfahrungsaustausch zwischen den Laboren als auch die Möglichkeit, dass Labore ggf. bestehende methodische Fehlerquellen beheben können. Über die Jahre hat sich folgendes gezeigt: In der Anwendung der Methoden zum Nachweis von *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* und *Ralstonia solanacearum* in Kartoffelproben sowie bzgl. der Richtigkeit der Ergebnisse (100% korrekte Ergebnisse) bestanden in den ersten Jahren große Unterschiede zwischen den Laboren. In den letzten Jahren erreichen alle Labore die in der EU-Richtlinie geforderte Nachweisgrenze von 10^3 bis 10^4 Bakterienzellen/ml resuspendiertes Kartoffel-pellet. An einer vom Julius Kühn- Institut durchgeführten internationalen Laborvergleichsuntersuchung im Jahr 2012 hatten sich 40 amtliche Labore aus 24 Staaten beteiligt. Dabei haben sich deutliche Leistungsunterschiede gezeigt und Harmonisierungsbedarf wurde deutlich.

Seit 2007 führt das Julius Kühn-Institut auch regelmäßig Laborvergleichsuntersuchungen zum Nachweis der Kartoffelzystennematoden (*Globodera rostochiensis* und *G. pallida*) durch. Hierfür werden gezielt kontaminierte Erdproben verschickt, aus denen die Labore die Nematoden extrahieren und an Kartoffelzysten Artbestimmungen vornehmen. Auch hier ist über die Jahre ein positiver Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Labore abzulesen.

In absehbarer Zeit wird ein Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit einheitlichen Regelungen für die Etablierung von Referenzlaboratorien auf EU- und nationaler Ebene für die amtlichen Untersuchungen im Tier-, Lebensmittel- und Futterbereich sowie in der Pflanzengesundheit verabschiedet werden. Die Durchführung von Laborvergleichsuntersuchungen stellt dabei eine der Aufgaben eines nationalen Referenzlaboratoriums dar. Das JKI kann auf seine in diesen Bereichen gewonnene Expertise zurückgreifen und wird sie auf weitere Schadorganismen und Methoden erweitern.

239 - Entwicklung eines neuen Differentialsortimentes für die Pathotypbestimmung des Erregers *Synchytrium endobioticum*

*Development of a new differential set for the identification of pathotypes of *Synchytrium endobioticum**

Yvonne Schleusner, Kerstin Flath, Jaroslaw Przetakiewicz², Kurt Heugens³, Lidia Dimitrova⁴, Arunas Beniusis, Gerald van Leeuwen

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

²IHAR – Plant Breeding and Acclimatization Institute (Poland)

³PPS-BG (Bulgaria)

⁴ILVO – Institute for Agricultural and Fisheries Research (Belgium)

VATZUM – State Plant Service under the Ministry of Agriculture (Lithuania), HLB (Netherlands)

Der Quarantäneschadorganismus *Synchytrium endobioticum* verursacht an der Kartoffel krebssartige Gewebewucherungen und zählt im Kartoffelanbau nach wie vor zu den bedeutsamen pilzlichen Schaderregern. Weltweit konnten 39 Pathotypen dieses Erregers nachgewiesen werden, von denen die Pathotypen 1, 2, 6, 8 und 18 in Europa von Bedeutung sind. Die Pathotypidentifikation bei neu auftretenden Befallsherden erfolgt anhand des im EPPO-Standard PM 7/28 (1) aufgeführten Differentialsortiments (OEPP/EPPO, 2004), das überarbeitet werden soll, da einige der Differentialsorten nicht mehr verfügbar sind bzw. keine eindeutige Unterscheidung der Krebspathotypen zulassen. Im Rahmen eines EU-weiten Ringtestes, an dem neben dem JKI je ein Labor aus Polen, den Niederlanden, Belgien und Bulgarien mitwirkten, wurden neue Kartoffelsorten mit bekannter Resistenz gegenüber Pathotyp 1 auf deren Reaktion gegenüber den Pathotypen 6, 8 und 18 geprüft. Ziel war es, validierte Ergebnisse zu erhalten.

Die Untersuchungen wurden nach der ebenfalls im EPPO-Standard PM 7/28 (1) aufgeführten Glynne-Lemmerzahl-Methode durchgeführt. Sie umfassten die Sorten Deodara und Producent als anfällige Kontrollen, Logo und Talent (als Ersatz für die Kartoffelsorte Miriam), Transit (als Ersatz für Karolin) und Gawin (Ersatz für Delcora).

Anhand der erzielten Ergebnisse ließen sich nur zwei Sorten identifizieren, die als Ersatz für eine überalterte Differentialsorte geeignet sind. Dazu gehören die Sorte Gawin als Ersatz für Delcora und die Sorte Talent als Ersatz für Miriam. Für eine vollständige Überarbeitung des Differentialsortimentes sind weitere Untersuchungen notwendig.

Literatur

OEPP/EPPO, 2004: PM 7/28 (1) – Diagnostic protocols for regulated pests. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin **34**, 155-157.

240 - Risikoanalyse zu *Puccinia psidii*

*Pest risk analysis for *Puccinia psidii**

Gritta Schrader, Silke Steinmüller

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Im Jahr 2012 wurde in Baden-Württemberg das Auftreten des Rostpilzes *Puccinia psidii* beobachtet. Dieser Pilz ist bisher weder in Deutschland noch in anderen Mitgliedsstaaten aufgetreten und nicht in den Anhängen der Richtlinie 2000/29/EG (Anonym 2000) gelistet. Entsprechend den Vorgaben der Pflanzenbeschauverordnung wurde durch das Julius Kühn-Institut eine Express-Risikoanalyse zur Einschätzung des Risikos für Deutschland und die anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union bei einer Etablierung bzw. Verschleppung des Pilzes erarbeitet. *Puccinia psidii* kommt in weiten Teilen Süd- und Mittelamerikas vor, zudem wird sein Auftreten in einigen Staaten der USA sowie in Japan und Australien beschrieben (Clark, 2011). Der Wirtspflanzenkreis von *Puccinia psidii* umfasst voraussichtlich die ganze Familie der Myrtaceae, zu der unter anderem die Myrte (*Myrtus communis*) aber auch Eukalyptus (*Eucalyptus* spp.) gehören. Die Symptome eines

Befalls umfassen Läsionen an jungen, wachsenden Blättern, Trieben, Knospen und Früchten (Glen *et al.* 2007), an Eukalyptus treten aber auch kümmerwuchs und starke Verzweigung bis zum Absterben anfälliger Pflanzen auf (Tommerup *et al.* 2003). Seine natürliche Verbreitung erfolgt über mobile Sporen, die mit Wind, Regen und Insekten verbreitet werden. Eine Verschleppung erfolgt vor allem durch Baumschulware, aber auch durch anhaftende Sporen an Fahrzeugen, Personen und Werkzeugen. In Brasilien führte das Auftreten des Pilzes in den 70er Jahren zu Verlusten ganzer Eukalyptus-Plantagen. In Australien wird im Falle einer Verbreitung mit einer Veränderung der Biodiversität gerechnet. In Deutschland haben Pflanzen aus der Familie Myrtaceae nur eine begrenzte Bedeutung als Kübelpflanzen. In südlichen Mitgliedsstaaten (z.B. Spanien, Portugal, Frankreich und Italien) werden jedoch Pflanzen der Gattung Eukalyptus auf ca. 1,5 Mio. ha zur Zellstoffgewinnung angebaut. Für diese Länder besteht eine Gefahr für den Eukalyptusanbau und es kann bei einer Verschleppung mit erheblichen Schäden, vor allem in Baumschulen und Jungpflanzenplantagen, gerechnet werden. Das Julius Kühn-Institut empfiehlt daher die Ergreifung von Maßnahmen zur Bekämpfung und zur Abwehr der Gefahr einer Verschleppung entsprechend §4a der Pflanzenbeschauverordnung, wie die Vernichtung befallener Pflanzen unter Verhinderung der Freisetzung von Sporen. Die Express-Risikoanalyse einschließlich der dem obigen Artikel zugrunde liegenden Literatur ist zu finden unter:

http://pflanzengesundheit.jki.bund.de/dokumente/upload/76aba_puccinia_psidii_express-pra.pdf

241 - Zur effizienten Kontrolle von Zitrusimporten auf Schwarzfleckenkrankheit (CBS) – ein Nachweis mittels Real-time PCR in Deutschland

Toward efficient control of citrus imports due to citrus black spot (CBS) disease – detection by means of Real-time PCR in Germany

Clovis Douanla-Meli, Jens-Georg Unger

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Die Problematik der Zitruswarzfleckenkrankheit (CBS), Erreger *Phyllosticta citricarpa* (McAlpine) Van der Aa, ist handelspolitisch von großer Bedeutung, weil vor einigen Jahren Brasilien und aktuell Südafrika ihre umfangreichen Ausfuhren in die EU wegen wiederholtem Befall stoppen müssten. Aufgrund des Quarantänestatus von CBS werden alle aus Drittländern eingeführten Zitrusendungen einer Kontrolle unterworfen. Hierzu ist EU-weit eine Real-time PCR (Gent-Pelzer *et al.* 2007) anzuwenden, die bereits in vielen Ländern angewendet wird. In Deutschland wurde erst in 2013 dieses Protokoll im JKI Institut für Pflanzengesundheit etabliert.

Benötigte Materialien: CBS-infizierte Zitrusfrüchte bereitgestellt von Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer, erworbene Referenzkultur von *P. citricarpa* (CBS-KNAW), weitere CBS-infizierten Proben erhalten durch die Kooperation mit NRC in Wageningen, die Niederlande.

Die Detektionsmethode verwendet eine sequenzspezifische TaqMan Fluoreszenzsonde mit FAM und TAMRA als Reporter bzw. Quencher, und dient alleinig zum qualitativen Nachweis von *P. citricarpa* bis zur Nachweisschwelle (Limit of Detection: LoD). Alle Tests wurden in Singleplex (DNA-Zielregion: ITS) mit PCR-Parametern [95°C 10 min, 40x (95°C 15 sec, 60°C 60 sec)] für die Standardkurve durchgeführt. Die Auswertung gültigen Tests (d.h. NIC u. NAC negativ, PIC u. PACs positiv) erfolgt bei Schwellenwert (Threshold) = 0.04 und Base Line = Automatisch. Daraufhin wurden alle Proben mit C_T -Wert unter 40 als positiv bewertet.

Die Protokollverifizierung erfolgte nach EPPO Standard PM 7/98 (EPPO, 2010) mit folgenden Leistungskriterien: Sensitivität (Se), Spezifität (Sp), Wiederholbarkeit (Wi) und Reproduzierbarkeit (Re). Ergebnisse dazu sind unten zusammengefasst (Abbildung 1).

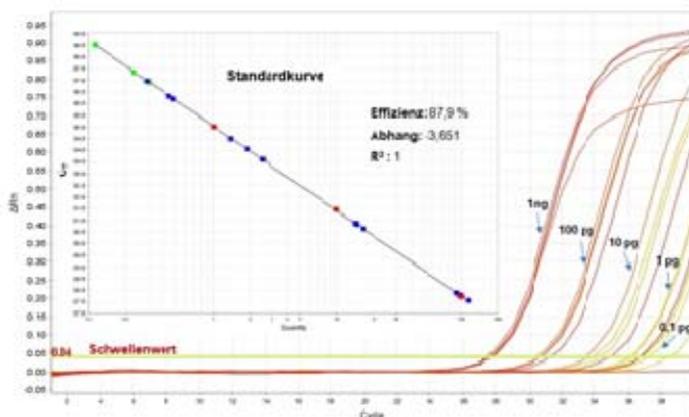


Abb. 1 Amplifikation einer 1:10-Verdünnungsreihe mit allen Proben als Triplikate gemessen und die errechnete Standardkurve mit C_T -Werten (Schnittpunkte der Amplifikationsgraphen mit Schwellenwert).

Se: LoD = 0,1 pg DNA

Sp: keine Amplifikation mit 1 ng DNA von anderen *Phyllosticta*-Arten und den auch aus Zitrusfrüchten isolierten Pilzarten (wie z.B. *Alternaria*, *Penicillium* und *Colletotrichum*)

Wi: 0,5 % Abweichung mit 100 pg DNA

Re: 0.7 % Abweichung mit 100 pg DNA

Literatur

EPPO, 2010: EPPO standards PM 7/98. EPPO Bull. **40**, 5-22.

VAN GENT-PELZER, M. P. E., I. R. VAN BROUWERSHAVEN, L. F. F. KOX, P.J.M. Bonants, 2007: A TaqMan PCR method for routine diagnosis of the quarantine fungus *Guignardia citricarpa* on citrus fruit. J. Phytopathol. **155**, 357-363.

242 - Erstauftreten von gebietsfremden Fruchtfliegen an Walnuss im Land Brandenburg

First detection of invasive fruit flies on walnut in Brandenburg.

Marko Riedel, Nadine Neuenfeldt, Ute Schönfeld, Ulrike Holz

Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung

Seit 2012 wurden an verschiedenen Standorten vermehrt Schäden an Früchten von Walnuss (*Junglans regia*) im Bundesland Brandenburg beobachtet. Diese Schäden waren charakterisiert durch Schwarzfärbungen verursacht durch die Fraßtätigkeit von Fliegenlarven in der unreifen Schale von Walnüssen. Die Symptome wurden zunächst allein der Walnussfruchtfliegenart, *Rhagoletis completa*, zugeschrieben. Aus der Zucht der Puppen schlüpfte im darauffolgenden Jahr 2013 ein adultes Exemplar, was morphologisch als *R. suavis* diagnostiziert wurde. Eine Sequenzanalyse des Cox I Gens (Folmer et al., 1994) bestätigte den morphologischen Befund. Weitere Proben aus dem Raum südlich und südwestlich von Berlin zeigten, dass neben *R. suavis* auch die Art *R. completa* im Gebiet vorkommt. Beide Arten wurden sowohl durch Sequenzierung als auch morphologisch anhand adulter Tiere aus Zuchten als bestimmt. Vorteil der molekularen Diagnose ist, dass sie bereits an Larven oder Puppen durchgeführt werden kann und daher auf lagwierige Anzuchten von Lavenstadien verzichtet werden kann.

Literatur

FOLMER, O., M. BLACK, W. HOEH, R LUTZ, R. VRIJENHOEK, 1994: DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates. *Mol Mar Biol Biotechnol.* 3(5):294-299.

243 - Auftreten von *Drosophila suzukii* in Südhessen und erste Erkenntnisse zur Parasitierung durch heimische Schlupfwespen der Gattung *Leptopilina*

Occurrence of Drosophila suzukii in South Hesia and first results on parasitization by native parasitoids

Annette Herz, Stefan Christ², Maren Helmholdt²

Julius Kühn-Institut, Institut für Biologischen Pflanzenschutz

²Technische Universität Darmstadt, Schnittspahnstr. 2, 64287 Darmstadt, Deutschland

Die Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* Matsumura erweist sich als invasive Art mit einer raschen Ausbreitung. Seit 2012 ist das Institut für Biologischen Pflanzenschutz am bundesweiten Monitoring mit Essigfallen zur Erfassung des Schädlings beteiligt. 2012 wurden an den vom Institut betreuten Standorten im Rhein-Main-Gebiet um Darmstadt keine Kirschessigfliegen gefunden. Im Jahr 2013 konnte dagegen ihr Auftreten im Vergleich zu heimischen Essigfliegen in Habitaten unterschiedlicher Naturnähe dokumentiert werden. (Tabelle 1). Das Monitoring begann in beiden Jahren jeweils im April und lief bis Ende Oktober.

Tab. 1 Artenzahl und Diversität (Shannon-Index) der Drosophilidengemeinschaft an verschiedenen Standorten in Südhessen mit unterschiedlicher Naturnähe (Waldnähe, dörflicher Siedlungsbereich, städtische Siedlung). Erfassung mittels Essigfallen. Zudem ist das Datum des Erstnachweises von *D. suzukii* angegeben.

Standort	Kategorie	Artenzahl	Diversität H _s	<i>D.suzukii</i>
Rosberg	Waldnähe/Apfel/Wein	20	1,89	29.08.13
Niederbeerbach	Waldnähe/Apfel/Beeren	22	1,33	20.08.13
Höchst (Odw.)	Waldnähe	17	1,93	22.09.13
JKI-Darmstadt	Waldnähe/Apfel	22	1,53	13.08.13
Rossdorf	Dorf/Apfel	19	1,89	22.08.13
Mühltal	Dorf/Garten	13	1,63	30.09.13
DA-City 1	Stadt/Garten	12	1,28	09.09.13
DA-City 2	Stadt	6	1,24	24.09.13

Die heimischen Drosophilidengemeinschaften wiesen bis zu 22 Arten auf und wurden von *D. subobscura* und *D. melanogaster* dominiert. Ab Mitte August 2013 traten dann die ersten *D. suzukii* auf, die zum Herbst hin an allen Standorten zu einer der dominanten Arten wurde.

Im Spätsommer 2013 konnte aus Fruchtsammlungen eine Zuchtlinie des *Drosophila*-Parasitoiden *Leptopilina heterotoma* (Hymenoptera, Eucoilidae) etabliert werden. Ihre Eignung zur Parasitierung von *D. suzukii* wurde anschliessend im Labor untersucht. Dabei wurde das Parasitierungsverhalten und der Parsitierungserfolg von *L. heterotoma* gegenüber *D. suzukii* im Vergleich zu den heimischen Wirtsarten *D. melanogaster* und *D. subobscura* geprüft. Weibchen von *L. heterotoma* akzeptierten die Larven von *D. suzukii* genauso bereitwillig zur Eiablage wie die heimischen Wirtsarten. Doch während diese auch erfolgreich parasitiert wurden, gelang dies bei den *D. suzukii*-Larven nicht. Offensichtlich sind die Larven wie bereits von Chabert et al. (2012) beschrieben, tatsächlich (noch) resistent gegenüber der Parasitierung durch heimische Parasitoidenpopulationen.

Literatur

CHABERT, S., ALLEMAND, R., POYET, M., ESLIN, P., P. GIBERT, 2012: Ability of European parasitoids (Hymenoptera) to control a new invasive Asiatic pest, *Drosophila suzukii*. *Biological Control* **63**, 40-47.

243a - Eignung räuberischer Insekten als potentielle Gegenspieler der Kirschessigfliege, *Drosophila suzukii*, einem invasiven Schädling im Obstanbau

*Suitability of predatory insects as potential opponents of the cherry fruit fly, *Drosophila suzukii*, an invasive pest in fruit cultivation*

Camilla Englert, Annette Herz²

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

²Julius Kühn-Institut, Institut für Biologischen Pflanzenschutz

Im Jahr 2011 wurde erstmals der Befall weichschaliger Obstarten in Deutschland durch einen neuen invasiven Schaderreger festgestellt. Hierbei handelt es sich um die Kirschessigfliege, *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae). Der Schadorganismus gelangte vermutlich durch den Transport befallener Früchte nach Deutschland. Seitdem verbreitet sich die Kirschessigfliege aufgrund des hierzulande geeigneten Klimas erstaunlich schnell.

Das Schadpotential, das von *D. suzukii* ausgeht, besteht im Vergleich zu heimischen *Drosophila*-Arten darin, dass die Fliege in der Lage ist, gesunde Früchte mit Hilfe ihres sägeartigen Legebohrers aktiv zu schädigen und anschließend Eier in das Innere der Frucht abzulegen. Die sich in der Frucht entwickelnde Larve sorgt dabei für den Hauptschaden an den Früchten. Des Weiteren besitzt die Kirschessigfliege ein äußerst breit gefächertes Wirtspflanzenspektrum, welches alle weichschaligen Obstarten einschließt. Zudem durchläuft die Kirschessigfliege einen kurzen Generationszyklus und hat dadurch eine hohe Vermehrungsrate. Folglich ist die Bekämpfung mit Insektiziden problematisch, da aufgrund der Vielzahl von Generationen die Gefahr einer raschen Resistenzbildung besteht. Außerdem ist bei einer häufigen Anwendung von Insektiziden auch noch kurz vor der Ernte die mögliche Belastung der Früchte mit Pflanzenschutzmittelrückständen zu bedenken. Diese Gegebenheiten machen *D. suzukii* zu einem ernst zu nehmenden und schwer kontrollierbaren Schaderreger für den Obstanbau. Dringend geboten ist die Erforschung möglichst rückstandsfreier und umweltschonender Möglichkeiten der Schädlingsbekämpfung wie z.B. der Einsatz von Nützlingen, da diese nicht zu weiteren Umweltbelastungen führen.

Die beiden räuberisch lebenden Nutzarthropoden *Chrysoperla carnea* (Florfliege) und *Orius majusculus* (Blumenwanze) könnten zum einen aufgrund ihres natürlichen Vorkommens an unterschiedlichen Wirtspflanzen von *D. suzukii* und zum anderen wegen ihres breiten Beutespektrums als mögliche Gegenspieler der Kirschessigfliege in Frage kommen. Die Larven von *C. carnea* sowie die Larven und Imagines von *O. majusculus* ernähren sich räuberisch. Beide Nützlinge sind kommerziell zu erwerben und könnten daher im Freilassungsverfahren eingesetzt werden. Da sie aber auch ursprünglich in den betreffenden Habitaten vorkommen, wäre auch eine natürliche Regulierung dieses neuartigen Schädlings durch diese Nützlinge denkbar.

In den hier vorgestellten Laboruntersuchungen wurden die einheimischen Prädatoren *C. carnea* und *O. majusculus* auf ihre grundsätzliche Eignung als natürliche Räuber der invasiven Kirschessigfliege untersucht. Dazu wurden zunächst Verhaltensbeobachtungen durchgeführt, bei welchen die einzelnen Entwicklungsstadien (Eier, Larven, Puparien) der Kirschessigfliege direkt den Larvenstadien von *C. carnea* und den adulten Insekten von *O. majusculus* als Beutetiere angeboten wurden. Hierbei galt es festzustellen, ob die Antagonisten *D. suzukii* überhaupt als Wirt erkennen und akzeptieren. Weiterführende Wirkungstests der Prädatoren auf der Frucht sollten zeigen ob die beiden Räuber die nötige Suchleistung für eine Bekämpfung der Kirschessigfliege erbringen. Dabei wurde geprüft, ob die Larven der Florfliege sowie die adulten Blumenwanzen Eier, Larven sowie Puppen von *D. suzukii* in oder an der Frucht finden und diese erbeuten.

Dank an Peter Katz, Katz Biotech AG, für die Bereitstellung von *Orius majusculus*.

244 - Der Kirschessigfliege auf der Spur – räumliche und zeitliche Ausbreitung von *Drosophila suzukii* auf Lokalebene

Tracking spotted wing drosophila - spatial and temporal dispersal of Drosophila suzukii on local scale

Stefan Kuske

Agroscope

Die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) wurde 2011 erstmals in der Schweiz gefangen und hat sich seither rasch und flächendeckend in alle Landesteile ausgebreitet. Der neue Schädling ist bereits gut etabliert und stellt eine beträchtliche Bedrohung für Obst-, Beeren- und Weinbau dar. Zur Klärung des Populationsaufbaus und der Populationsdynamik im Jahresablauf wurde ein ganzjähriges Monitoring mit Lockstoff-Fallen in verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen und angrenzenden Habitaten durchgeführt. Die Ergebnisse geben Hinweise zur Bedeutung verschiedener Habitattypen bei der Vermehrung und Verbreitung der Kirschessigfliege im Agroökosystem und zu möglichen Überwinterungshabitaten.

245 - Risikoanalyse zu *Anthonomus eugenii*

Pest Risk Analysis for Anthonomus eugenii

Gritta Schrader

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

2012 wurde in den Niederlanden in vier Gewächshäusern ein massiver Befall von Paprika mit dem Rüsselkäfer *Anthonomus eugenii* festgestellt. Der Befall wurde - aufgrund einer hohen Anzahl von Beanstandungen - auf Einschleppungen mit importierten Paprikafrüchten zurückgeführt. Die Niederlande erließen auf der Grundlage von Artikel 16 (2) der Richtlinie 2000/29/EG eine einseitige Notmaßnahme hinsichtlich der Einfuhr von Capsicum-Früchten aus Befallsländern (insbesondere Mittelamerika), da derzeit für die Einfuhr von Paprikafrüchten in die EU keinerlei pflanzengesundheitliche Anforderungen bestehen. Im Dezember 2013 erklärte der niederländische Pflanzenschutzdienst den Befall als ausgerottet. Der in Mittelamerika heimische Käfer ist bisher in Deutschland nicht aufgetreten.

Da der Schadorganismus bisher nicht in den Anhängen der RL 2000/29/EG gelistet ist und ein Risiko auch für Deutschland befürchtet wurde, führte das JKI eine Express-Risikoanalyse durch.

Der Wirtspflanzenkreis von *A. eugenii* umfasst Arten aus der Familie der Solanaceen, insbesondere *Capsicum* spp. Eine Verbreitung des Käfers ist vor allem über die Früchte (Paprika, Chillies) möglich. Die Adulten bohren Löcher in die Früchte/Schoten und können sie damit erheblich schädigen. Sie fressen auch an Blüten und Blattknospen. Die Larven fressen Samen und anderes Pflanzengewebe in den sich entwickelnden Früchten. Eine Bekämpfung ist aufgrund der in den Früchten versteckten Lebensstadien (Eier, Larven, junge Adulte) schwierig – so erwiesen sich die Ausrottungsmaßnahmen in den Niederlanden auch als aufwändig und teuer.

In Deutschland und der EU wird Paprika im Gewächshaus angebaut, in Spanien und im Mittelmeerraum auch im Freiland. Aufgrund der Risikoanalyse des JKI ist anzunehmen, dass sich *A. eugenii* in Deutschland und der EU ansiedeln könnte. Damit besteht für die EU ein Risiko für die Paprikaproduktion und es kann mit erheblichen Schäden gerechnet werden. Wenn Käfer oder Larven in Deutschland gefunden würden, sollten daher Maßnahmen zur Bekämpfung und zur Abwehr der Gefahr der Verschleppung von *A. eugenii* entsprechend § 4a der PBVO getroffen werden.

Desweiteren sollten auf Grundlage von § 8 Abs. 4 der PBVO systematische Kontrollen von Capsicum-Arten aus der Dominikanischen Republik und ggf. anderen mittelamerikanischen Län-

dern erfolgen. Die Express-Risikoanalyse einschließlich der dem obigen Artikel zugrunde liegenden Literatur ist zu finden unter:

http://pflanzengesundheit.jki.bund.de/dokumente/upload/8d4a2_anthonomus-eugenii_express-pra2013-06-26.pdf

246 - Erste Freilandnachweise der Esskastaniengallwespe *Dryocosmus kuriphilus* und ihre aktuelle Verbreitung in Baden-Württemberg

*First field records of the Oriental chestnut gall wasp *Dryocosmus kuriphilus* and its current distribution in Baden-Wuerttemberg, Germany*

Olaf Zimmermann, Jörg Schumacher², Matthias von Wuthenau

LTZ Augustenberg, www.ltz-bw.de

²Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (www.fva-bw.de)

Die Japanische Esskastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*, Hym. Cynipidae) wurde 2013 zum ersten Mal in Wäldern in Baden-Württemberg nachgewiesen. Dies ist gleichzeitig der Erstdnachweis aus dem Freiland für Deutschland. *D. kuriphilus* ist in Europa als Quarantäneschädling gelistet und befällt nur Gehölze der Gattung *Castanea*. Davon betroffen sind vor allem die bei uns verbreiteten Esskastanien oder Edelkastanien (*Castanea sativa* Mill.). Bislang gab es in den letzten Jahren lediglich Nachweise aus dem Gartenfachhandel in Sachsen und in Baden-Württemberg an getopften Pflanzen. Diese Funde konnten auf Lieferungen von Händlern aus Norditalien zurückgeführt werden. Neben Befall an einzelnen Bäumen im Stadtgrün (Kreise Reutlingen, Rastatt, Karlsruhe, Freiburg) gibt es inzwischen etablierte Populationen im Stadtwald Mannheim und Heidelberg (Rhein-Neckar-Kreis) und im Stadtwald Tübingen. Der Befall weitet sich stetig aus. Außerhalb Baden-Württembergs gibt es Funde in Mönchen-Gladbach, an der Hessischen Bergstrasse und im Raum Frankfurt. Eine Recherche von dokumentierten Fotos von Gallen an Kastanien im Internet aus dem Jahr 2012 ermöglicht eine Rückdatierung des ersten Befalls im Raum Mannheim auf mindestens 2011. Es ist wahrscheinlich, dass die Freilandfunde auf Einschleppungen über Laubreste auf Zügen oder LKWs über entsprechende Verkehrswege erfolgten, zum Beispiel entlang von Autobahnen, an Raststätten oder Güterbahnhöfen. Die Verbreitung ist inzwischen so weit fortgeschritten und dynamisch, dass eine Auslöschung des Befalls nicht mehr möglich ist. Daher wird auch von Fällungen befallener Bäume abgesehen. Pflanzenschutzmittel sind gegen den Schädling keine zugelassen.

Die natürliche Heimat der Gallwespe *D. kuriphilus* ist China. Ihre Verbreitung begann ab ungefähr 1940 und das erste Auftreten außerhalb Chinas wurde in Japan beobachtet. 2002 trat sie in Italien auf, 2007 in Frankreich, 2009 in der Schweiz. In Italien treten seit dem ersten Auftreten in Plantagen Ernteverluste von über 50-70% auf. In Deutschland ist die wirtschaftliche Bedeutung geringer. Die Bäume sterben durch den Befall nicht ab und die Maronen werden nicht geschädigt. Mittelfristig könnte ein starker Befall aber auch bei uns auffällig werden und für erhöhten Beratungsbedarf in den Bereichen Forstgehölze und öffentliches Grün sorgen.

D. kuriphilus entwickelt sich in einer Generation pro Jahr und vermehrt sich parthenogenetisch, das heißt, es gibt nur Weibchen. Die etwa 3 mm kleinen Wespen legen im Sommer bis zu 30 Eier pro Weibchen in die Knospen der Esskastanien. Die Larven schlüpfen noch vor dem Herbst und überstehen die Fröste in den Knospen der Kastanien. Im Frühjahr, etwa ab April, entwickeln sich die Gallen während des Knospenschiebens. Die Larven fressen bis in den Juni hinein in der Galle und verpuppen sich darin. Nachdem die Wespen im Juni / Juli aus der Galle geschlüpft sind, leben sie noch maximal zehn Tage als Wespe und legen während dieser Zeit ihre Eier in den neuen Knospen ab. Ein entdeckter Befall im Freiland geht also mindestens auf eine Infektion aus dem Vorjahr zurück. Neben kurzen Strecken durch aktiven Flug können die kleinen Wespen durch

Windverfrachtung auch größere Strecken über mehrere hundert Meter zurücklegen. Die aktuelle starke Ausbreitung dürfte zusätzlich durch passive Verschleppungen erfolgen.

Literatur

Schumacher, J., 2013: Japanische Esskastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumastu). Waldschutz-Info 1-2013, 4p.

247 - Der Asiatische Laubholzbock (*Anoplophora glabripennis*) in Weil am Rhein, Baden-Württemberg

*The Asian Longhorn Beetle (*Anoplophora glabripennis*) in Weil am Rhein, Baden-Württemberg*

Hansjörg Imgraben, Ellen John, Klaus Nasilowski², Matthias von Wuthenau³

Regierungspräsidium Freiburg

²Landratsamt Lörrach

³Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg

Der Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*) wird international als Quarantäneschädling gelistet und befällt viele Arten von Laubbäumen. Seine Larven bohren ihre Gänge durch das Holz der Bäume, so dass diese absterben können. Mit dem internationalen Warenverkehr ist der Asiatische Holzbockkäfer bisher schon in viele Länder eingeschleppt worden, in denen er nicht heimisch ist. Besonders häufig findet man ihn in billigen Einwegholzverpackungen, die zum Transport von Steinlieferungen verwendet werden. Dieses Holz stammt oft aus Pappelmonokulturen, in denen der Asiatische Laubholzbock ideale Bedingungen zur Vermehrung findet. Bei der Herstellung der Verpackungen ist eine Hitzebehandlung oder einer Begasung vorgeschrieben. Häufig wird diese Behandlung gar nicht oder nicht korrekt durchgeführt. Die Larven können dann in den geschnittenen und zu Holzverpackungen zusammengebauten Holzplatten überleben, sich verpuppen und zum Käfer entwickeln. Diese werden dann bis in das Zielland verschleppt und können dort schlüpfen und ihre Eier an Bäumen ablegen.

In Weil am Rhein wurden bereits Anfang Juli 2011 im Hafengebiet einzelne Käfer gefunden, die aber keiner Steinlieferung direkt zugeordnet werden konnten. Auf diese Funde hin, wurde eine Kontrollzone eingerichtet, in der sämtliche Laubbäume auf Befall kontrolliert wurden.

Im Mai 2012 wurden Larven des Asiatischen Laubholzbocks in einer Platane in der Nähe von, im Hafengebiet gelagerten chinesischen Steinlieferungen gefunden. Im Juli 2012 fanden die Kontrolleure mit Hilfe eines Spürhundes vier lebende Larven in einem jungen Ahorn in unmittelbarer Nähe. Zur Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbocks wurde eine kreisförmige Quarantänezone mit einem Radius von 2000 Metern eingerichtet. In dieser Zone sind die Baumbesitzer verpflichtet ihre Bäume auf Befall zu überprüfen. Befallene und befallsverdächtige Bäume sind zu vernichten. Es herrscht ein Verbringungsverbot von Holz oder Baumschnitt aus der Quarantänezone. Nicht befallene, unverdächtige Gehölze können auf die Sammelstelle des Landkreises innerhalb der Quarantänezone gebracht werden.

In einem Umkreis von 100 Metern um die Fundstelle wurden alle Laubbäume entfernt und vernichtet. In 500 Metern um die Fundstelle werden Baumsteiger eingesetzt, um die Wirtsbäume zu kontrollieren. Es wird ein mehrjähriges Monitoring vom Boden aus mit Ferngläsern durchgeführt. Bei Verdacht auf einen Befall werden gezielt Baumsteiger eingesetzt. Extra ausgebildete Spürhundeteams werden bei der Kontrolle von Bäumen und Verpackungsholz eingesetzt. Im Hafengebiet wurden Ahornbäume als Fangpflanzen in den Steinlagern gepflanzt, die vermeiden sollen, dass eventuell aus dem Verpackungsholz schlüpfende Käfer auf der Suche nach Bäumen weit abwandern.

Seit den Funden in 2012 wurden keine Ausbohrlöcher oder weitere Larven des Asiatischen Laubholzbocks an Bäumen in Weil am Rhein gefunden.

248 - Zum phytosanitären Risiko von *Sinoxylon anale* (Coleoptera, Bostrichidae) für Bäume in Deutschland

On the phytosanitary risk of Sinoxylon anale (Coleoptera, Bostrichidae) for trees in Germany

Thomas Schröder, Gritta Schrader

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Verpackungsholz im internationalen Handel muss so mit Hitze oder einer Begasung behandelt sein, dass keine lebenden Schadorganismen mehr darin vorkommen. Diese Anforderung basiert auf dem phytosanitären Standard ISPM Nr. 15 für Holzverpackungen, den im Rahmen des Internationalen Pflanzenschutzübereinkommens inzwischen 181 Staaten ratifiziert haben. Die Behandlung dient dem Schutz vor der Verschleppung neuer Schadorganismen in andere Länder. Obwohl der Standard in der EU im Jahre 2005 umgesetzt wurde, werden bei Importkontrollen trotzdem hin und wieder lebende Schadorganismen gefunden. Eine häufige Art dabei ist *Sinoxylon anale*, eine zu den Bohrkäfern (Bostrichidae) gehörende Art, die regelmäßig in Holzverpackungen aus Indien gefunden wird.

Der aus Indien stammende polyphage Käfer ist in verschiedenen Ländern der südlichen Hemisphäre (z. B. Hawaii, Brasilien, Argentinien, Uruguay und Paraguay) als Quarantäneschadorganismus eingestuft. In Indien gehört er zu den zerstörerischsten Holzbohrenden Käfern.

Der Lebenszyklus von *S. anale* reicht von drei Monaten bis zu mehreren Jahren. Der Schlupf kann das ganze Jahr über erfolgen, ohne regelmäßige Abfolge von Generationen oder Korrelation zwischen der Länge des Lebenszyklus und der Jahreszeit. Das Wirtspflanzenspektrum umfasst über 70 tropische Laubbaumarten und die daraus erstellten Holzprodukte: z. B. aus der Gattung *Dalbergia*, *Shorea*, *Terminalia*, *Hevea* etc., die in Deutschland jedoch höchstens als Zierpflanzen in Gewächshäusern vorkommen, nicht aber im Freiland. Befallenes Holz ist an einer Vielzahl von Bohrlöchern, Larvengängen im Holz sowie sehr feinem Bohrmehl zu erkennen. Holz, das im Zuge der Importkontrollen aufgefunden wird, ist z.T. so stark befallen, dass die Statik des Holzes beeinträchtigt ist. Der typische Verschleppungsweg ist befallenes und phytosanitär unbehandeltes Verpackungsholz.

Aufgrund der klimatischen Bedingungen in Deutschland und dem Fehlen von Wirtspflanzen ist eine Ansiedlung von *S. anale* in Deutschland unwahrscheinlich. Allerdings kann in Holzlagern ein Übergang von infiziertem Holz auf Lagerholz entsprechender tropischer Hölzer z. B. für den Möbelbau stattfinden. In diesem Fall stellt selbst eine Holz Trocknung auf eine Feuchte unter 20 % keinen ausreichenden Schutz dar. Auch wenn *S. anale* nicht als unmittelbarer Schädling an heimischen Bäumen einzustufen ist, lässt das regelmäßig starke Auftreten in Holzverpackungen aus Indien den Schluss zu, dass das Verpackungsholz entweder nicht phytosanitär behandelt wurde oder aber die Behandlung schon sehr lange zurück lag und das Holz unter ungünstigen Bedingungen gelagert wurde, die einen Befall nach der Behandlung ermöglichten. Beides ist nicht im Sinne einer ordnungsgemäßen pflanzengesundheitlichen Maßnahme. Das Verpackungsholz kann darüber hinaus nicht für Sendungen in andere Länder wiederverwendet werden, wie es eigentlich das Ziel des ISPM Nr. 15 ist. Aus diesem Grund lassen die Pflanzenschutzdienste mit *S. anale* befallenes Verpackungsholz regelmäßig vernichten und es erfolgt eine Beanstandungsmeldung an Indien.

Fazit einer vom Julius Kühn-Institut durchgeführten Express-Risikoanalyse (PRA) ist, dass das phytosanitäre Risiko für Deutschland und die EU-Mitgliedstaaten niedrig ist, die Unsicherheit dieser Einschätzung aufgrund der limitiert zur Verfügung stehenden Literatur und Informationen zu Schäden jedoch hoch. Die Express-Risikoanalyse einschließlich der dem obigen Artikel zugrundeliegenden Literatur ist zu finden unter:

http://pflanzenengesundheit.jki.bund.de/dokumente/upload/ca229_sinoxylon-anale_express-pra.pdf.

249 - Risikoanalyse *Aromia bungii* und Information zur Situation in Italien

Pest Risk Analysis for Aromia bungii and information about the situation in Italy

Gritta Schrader, Thomas Schröder

Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

2011 wurde erstmalig das Auftreten des aus China stammenden Asiatischen Moschusbockkäfer *Aromia bungii* in Deutschland und der EU gemeldet. Der Fund in Bayern löste eine Express-Risikoanalyse des Julius Kühn-Institutes aus, da der Käfer bisher nicht in den Anhängen der Richtlinie 2000/29/EG gelistet ist. 2012 wurde er auch in Kampanien und 2013 in der Lombardei, Italien, gefunden. Darüberhinaus gab es Beanstandungen in Containern und in Holzverpackungen. In Bayern konnte der Käfer seitdem nicht mehr festgestellt werden, in Italien hingegen wurden sehr viele Larven in Aprikosen- und Pfirsichbäumen festgestellt, und eine Ausrottung erscheint schwierig. Wahrscheinlich ist eine Ausrottung ohnehin nur dann möglich, wenn ein Befall sehr frühzeitig festgestellt wird. Erkennbar ist dieser anhand von Bohrlöchern und Genagsel an befallenen Bäumen. Der Käfer wird bis zu 4 cm groß, hat schwarze, lackartig glänzende Flügeldecken und ein rotes Halsschild, er kann aber auch ganz schwarz sein.

Mit einem Exemplar des bayrischen Auftretens wurde eine DNA-Sequenzierung durchgeführt, so dass für die molekularbiologische Determination exakt bestimmte Referenzdaten vorliegen.

In der Express-Risikoanalyse wurde festgestellt, dass die klimatischen Bedingungen für eine Etablierung und Ausbreitung des Käfers gegeben sind und dass Wirtspflanzen in Deutschland und der EU weit verbreitet sind. Die Larven der Gattung *Aromia* leben in verschiedenen Laubbaumarten. Wirtspflanzen von *A. bungii* sind z.B. Aprikosen-, Pfirsich-, Pflaumen- und Kirschbäume. Die Käfer nutzen vorzugsweise gestresste oder vorgeschädigte Bäume als Brutbaum, können aber auch vitale Bäume besiedeln und diese auch zum Absterben bringen. Gerade bei Jungbäumen ist mit starken Schäden zu rechnen, wenn sich der Käfer ausbreitet. Starke Schäden sind bei der Neuanpflanzung von Obstbäumen (insbesondere *Prunus* spp.) zu erwarten. Darüberhinaus gibt es ästhetische Effekte: geschwächte und absterbende Bäume stören das Landschaftsbild. Möglicherweise kann es auch zu Verkehrssicherungsproblemen kommen, da Wirtsbäume häufig entlang von Verkehrswegen angebaut werden.

Die Käfer schlüpfen im Juni, über zwei Wochen oder auch länger erfolgt dann die Eiablage, der Schlupf erfolgt rasch. Die Ausbreitungsgeschwindigkeit ist wahrscheinlich vergleichbar mit *Anoplophora glabripennis* – also relativ langsam, aufgrund kurzer Flugdistanzen und langer Entwicklungsdauer, da Folgegenerationen am Brutbaum möglich sind, solange dieser eine gewisse Vitalität aufweist.

Als Maßnahmen können bislang nur das Fällen und Vernichten befallener und benachbarter Bäume genannt werden, sowie die Hitzebehandlung von befallenen Holz. In China werden Nematoden der Gattung *Steinernema* (*Steinernema carpocapsae*) zur biologischen Bekämpfung von *A. bungii* eingesetzt.

Die Express-Risikoanalyse einschließlich der dem obigen Artikel zugrunde liegenden Literatur ist zu finden unter:

http://pflanzengesundheit.jki.bund.de/dokumente/upload/3b1b4_aromia-bungii-ex-pra-en.pdf