Express-PRA[1] zu *Psacothea hilaris* – Auftreten und Beanstandung –

Erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit, am: *15.05.2024 (ersetzt Fassung vom* 13.09.2012).
Zuständige Mitarbeiterin: Dr. Gritta Schrader

Aktualisierungen in rot und kursiv.
Anlass: Einzelfund in Bayern (Meldung an LfL per Foto); Anfrage der LfL vom 30. August 2012
Anlass der Überarbeitung: *Beanstandung in Rheinland-Pfalz in Paletten aus China. Überprüfung, ob Einstufung als potenzieller Quarantäneschadorganismus weiterhin gerechtfertigt ist.*

Express-PRA	***Psacothea hilaris* (Pascoe)**		
Phytosanitäres Risiko für DE	**hoch** ☐	**mittel** ☐	**niedrig** ☒
Phytosanitäres Risiko für EU-MS	**hoch** ☐	**mittel** ☒	**niedrig** ☐
Sicherheit der Einschätzung	**hoch** ☐	**mittel** ☒	**niedrig** ☐
Fazit	Der in Südostasien einheimische Bockkäfer *Psacothea hilaris kommt, entgegen der Aussage der EPPO („present, few occurrences"), in Deutschland bisher nicht vor. Lediglich ein Exemplar wurde 2012 in Nordbayern an einem Güterbahnhof (Neustadt bei Coburg) in der Nähe einer Spedition gefunden. In Großbritannien gab es 2008 in einem Privatgarten einen Einzelfund. In Norditalien ist der Käfer mittlerweile etabliert.* *Psacothea hilaris* ist bisher weder in den Anhängen der *der VO (EU) 2019/2072* noch bei der EPPO gelistet, befand sich aber von 2008 bis 2012 auf der EPPO Alert List. Der Wirtspflanzenkreis von *P. hilaris* umfasst Arten aus der Familie der Moraceae, insbesondere *Ficus* spp. (einschl. Feige, *F. carica*) und *Morus* spp. (Maulbeeren). Eine Verbreitung des Käfers ist vor allem über Pflanzen zum Anpflanzen und Holz dieser Arten möglich. Die Larven bohren Tunnel in das Holz der Bäume und können die Bäume damit erheblich schädigen. Die Käfer fressen an den Blättern. Der Käfer kann den Nematoden *Bursaphelenchus conicaudatus* (Vertreter der *B. xylophilus*-Gruppe) übertragen (*im Experiment auch* B. okinawaensis *und andere* Bursaphelenchus*-Arten*), dessen Schadpotenzial jedoch bislang nicht bekannt ist. In Deutschland haben die Wirtspflanzen von *P. hilaris* eine relativ begrenzte Bedeutung als *Nutz- oder* Zierpflanzen. In anderen EU-Mitgliedstaaten, insbesondere im Mittelmeerraum, haben *Ficus*- und *Morus*-Arten jedoch eine große Bedeutung. Bei Einschleppung in diese Länder und Ansiedlung besteht ein		

Express-PRA	*Psacothea hilaris* (Pascoe)
	Risiko für die Feigenproduktion und es kann mit erheblichen Schäden gerechnet werden. Aufgrund dieser Risikoanalyse besteht Anlass zur Annahme, dass sich *Psacothea hilaris* in anderen Mitgliedstaaten ansiedeln und nicht unerhebliche Schäden verursachen kann. *Ob Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr der Ein- und Verschleppung von* P. hilaris *gemäß Artikel 29 VO (EU) 2016/2031 getroffen werden sollten, sollte von den betroffenen Mitgliedstaaten (insbesondere Frankreich, Griechenland, Italien und Spanien aufgrund der kommerziellen Feigenproduktion) geklärt werden.*
Taxonomie[2], Trivialname, Synonyme	Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, Agniini, *Psacothea*, *Psacothea hilaris* (Pascoe) Mulberry yellow-spot cerambycid, yellow-spotted longicorn beetle *Monohammus hilaris, Diochares flavoguttatus* (Samuelson, 1965) *Die Art* Psacothea hilaris *umfasst 10 bis 13 (EPPO, 2008, 2012) bzw. 12 Unterarten (Roguet, 2024). Bei der in die Lombardei eingeschleppten Unterart handelt es sich um* Psacothea hilaris hilaris*, diese Unterart ist in Japan und China verbreitet (Lupi et al 2013). Zu den einzelnen Unterarten liegen keine detaillierten Informationen vor. Die meisten Veröffentlichungen beziehen sich nur auf die Art und nicht auf die Unterarten.*
EPPO Code	PSACHI
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Nein *(zum Zeitpunkt der 2012 vom JKI erstellten, ursprünglichen Express-PRA)*, aber ein Kurz-Datenblatt für die Warnliste der EPPO (EPPO, 2008, *2012*). Der Käfer war dort von 2008 bis 2012 gelistet.
Biologie	*P. hilaris* (*Abb. 1 und 2*) hat einen Lebenszyklus von ein bis zwei Jahren und kann abhängig vom Zeitpunkt der Eiablage zwei Generationen pro Jahr haben, bei früher Eiablage (Anfang Juni) entfällt die Diapause und die Adulten schlüpfen bereits im August desselben Jahres (Watari et al., 2002). Die Larvalentwicklung variiert mit Temperatur und Tageslänge. In Japan überwintert die Art gewöhnlich im letzten Larvenstadium und die meisten Adulten schlüpfen Mitte Juni im darauffolgenden Jahr. Laut Hanks (1999) tötet *P. hilaris* seine Wirtsbäume nicht ab und ist nicht in der Lage, seine Entwicklung in toten Wirtsbäumen abzuschließen. In Italien wurde jedoch beobachtet, dass Feigenbäume durchaus abgetötet werden (Lombardei; Feldbeobachtung, persönl.

Express-PRA	*Psacothea hilaris* (Pascoe)
	Mitteilung Constanza Jucker, Universität Mailand, *Lupi et al., 2013 und 2023*). Der Lebenszyklus von *P. hilaris* scheint sehr flexibel und anpassungsfähig zu sein (Watari *et al.,* 2002).
Ist der SO ein Vektor?[3]	Es gibt Hinweise, dass der Käfer den mit *Ficus carica* assoziierten Nematoden *Bursaphelenchus conicaudatus* übertragen und verschleppen kann (Kanzaki *et al.*, 2000, *Maehara et al. 2020*). Über die Pathogenität und die ökonomische Bedeutung des eng mit *B. xylophilus* verwandten Nematoden ist jedoch nichts bekannt (EPPO, 2008, *2012*). *Aufgrund der engen verwandtschaftlichen Beziehung zu* B. xylophilus *ist theoretisch nicht auszuschließen, dass* B. conicaudatus *pathogenes Potenzial gegenüber Wirtspflanzen-Arten außerhalb seines natürlichen Verbreitungsgebietes besitzt: vgl. hierzu* B. xylophilus *in Nordamerika (Wirtspflanzen sind angepasst → keine Schäden) versus Japan und Portugal (Wirtspflanzen sind nicht angepasst → starke Schäden). Im Experiment konnte auch der verwandtschaftlich zwischen den Nematoden der B. xylophilus-Gruppe und den anderen* Bursaphelenchus*-Arten stehende* B. okinawaensis *auf* P. hilaris *übertragen werden (Maehara und Kanzaki, 2016). Sollte eine Übertragung auch im Freiland möglich sein, könnte das bedeuten, dass Nematoden der Gattung* Bursaphelenchus *ihre Vektoren wechseln können (Details hierzu in Maehara und Kanzaki, 2016, Maehara et al., 2022).*
Benötigt der SO einen Vektor?[4]	Nein.
Wirtspflanzen	Moraceae, insbesondere *Ficus* (einschl. Feige, *F. carica*) und *Morus* spp. (Maulbeeren). *In Italien wurde beobachtet, dass* Psacothea hilaris hilaris *hauptsächlich Ficus carica und seltener Morus nigra und M. alba befällt (Lupi et al., 2015, Lupi et al., 2023).* *Lim et al. (2014) listen zusätzlich* Artocarpus altilis *(Moraceae),* Dendropanax morbiferus *und* Fatsia japonica *(Araliaceae) sowie* Populus maximowiczii *(Salicaceae) als Wirtspflanzen* von P. hilaris *auf (auf Unterarten wird nicht eingegangen). EPPO GD (2024) verweist bei der Auflistung der Wirtspflanzen nur auf diese Veröffentlichung, es liegen darüber hinaus keine weiteren Informationen vor.*
Symptome[5]	Bohrlöcher, Genagsel, Larvengänge im Holz.
Vorkommen der Wirtspflanzen in DE[6]	*Ficus* und *Morus* kommen in Deutschland als Zierpflanzen vor. *Kleinräumig findet auch ein Anbau von Feigen in klimatisch*

Express-PRA	*Psacothea hilaris* (Pascoe)
	geeigneten Gebieten statt (in Weinbaugegenden, insbesondere in der Pfalz).
Vorkommen der Wirtspflanzen in den MS[7]	Maulbeeren (*Morus* spp.): *Morus alba* und *M. nigra* sind in den EU-Mitgliedstaaten weitverbreitet (Sánchez, 2000), größtenteils als Zierpflanzen oder zur privaten Fruchtproduktion. In den Niederlanden werden beide Arten in kleinem Maßstab für private und öffentliche Gärten in Baumschulen erzeugt (Potting *et al.*, 2008). Auch die Arten *M. kagayamae, M. bombycis, M. microphylla, M. nigra and M. rubra* werden als Zierpflanzen verwendet. Feigen (*Ficus carica* und andere *Ficus*-Arten): *Ficus carica* wird in Südeuropa zur kommerziellen Fruchtproduktion angebaut *(2018: EU: 24.970 ha, 2020: 27.640 ha, 2022: 26.280 ha (FAOSTAT, 2024), und siehe Tabelle 1)* und ist weitverbreitet in Gärten. Kälteresistente Sorten kommen auch in nördlicheren Mitgliedstaaten als Zierpflanzen in Gärten vor, z. B. in den Niederlanden (Potting *et al.*, 2008) und auch andere Ficus-Arten werden als Zierpflanzen verwendet (z. B. *F. repens* oder *F. retusa* als Bonsai). 2004 wurde in den Niederlanden *Ficus* auf 74 ha Fläche in Gewächshäusern und insgesamt in etwa 80 Gewächshäusern angebaut (Ibáñez, 2010). 2006 verwendeten etwa 15 Gewächshäuser in den Niederlanden *Ficus*-Pflanzen aus China (Ibáñez, 2010).
Bekannte Befallsgebiete[8]	China, Japan, Korea, Taiwan *(10 – 13 Unterarten, EPPO, 2008, 2012, bzw. 12 Unterarten Roguet, 2024). In China, aus der die beanstandeten Paletten stammen, kommen laut Roguet (2024) die beiden Unterarten* P. hilaris hilaris *(Nord- und Südchina) und* P. hilaris szetschuanica *(Südchina) vor. Zu* P. h. szetschuanica *gibt es jedoch keine näheren Informationen.* *In der EU ist* P. hilaris *bisher nur in der Lombardei (Norditalien) etabliert (Lupi et al., 2013, 2023, Ruzzier et al., 2024).* *In Frankreich (ein Einzelfund 2005 im Département Rhône, Danilevsky, 2020, unter Bezug auf Allemand et al., 2009), Deutschland (ein Einzelfund 2012 in Nordbayern an einem Güterbahnhof in Neustadt bei Coburg, in der Nähe einer Spedition, Auslöser der ursprünglichen Express-PRA) und Großbritannien wurden in der Vergangenheit einzelne Individuen in der Natur nachgewiesen (EPPO 2008, 2013), zu einer Etablierung scheint es jedoch nicht gekommen zu sein.*

Express-PRA	*Psacothea hilaris* (Pascoe)
	Entgegen der Information („present, few occurrences") in EPPO GD (2024) kommt der Käfer in Deutschland nicht vor.
Ein- oder Verschleppungswege[9]	Pflanzen zum Anpflanzen und Holz von *Ficus* und *Morus*. Baumschulware. Ob eine Einschleppung mit Bonsais erfolgen kann, ist nicht bekannt. *Paletten (siehe Auslöser dieser PRA-Aktualisierung) und Holzverpackungen, die nicht ISPM 15 konform behandelt wurden.*
Natürliche Ausbreitung[10]	*Lupi et al. (2023) haben die Ausbreitungsgeschwindigkeit des Käfers in der Lombardei über 11 Jahre ausgewertet. Pro Jahr wurden Entfernungen von 0 - 2 km (41,6%) und 2 - 4 km (37,7%) gefunden. Entfernungen von über 10 km machten nur 5,2% aus. Die gesamte mittlere jährliche Ausbreitungsrate im Zeitraum 2010–2021 betrug 3,17 ± 0,33 km. Karten zur Ausbreitung des Käfers in der Lombardei von 2010 bis 2021 finden sich bei Lupi et al. (2023).* Die Entwicklung einer Folgegeneration am Brutbaum ist möglich, solange dieser eine gewisse Vitalität aufweist (Hanks, 1999).
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in DE[11]	*Eine dauerhafte Ansiedlung wird aufgrund der klimatischen Bedingungen in Deutschland eher nicht erwartet, ist aber in besonders warmen Habitaten und zukünftig ggfs. infolge des Klimawandels auch nicht völlig auszuschließen.* Es ist jedoch nicht klar, ob sich der Käfer an kühlere Klimate anpassen könnte (siehe hierzu Watari et al., 2002).
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in den MS[12]	Das Risiko für eine Ansiedlung in wärmeren Mitgliedstaaten, in denen auch die Wirtspflanzen häufig und weitverbreitet sind, ist wesentlich höher als für Deutschland.
Bekannte Schäden in Befallsgebieten[13]	In Japan ist *P. hilaris* ein bedeutender Schadorganismus von Maulbeerbäumen und in Feigenplantagen (EPPO, 2008, *2012*). Er stellt auch für die Seidenraupenzucht Probleme dar, weil die Larven durch ihren Tunnelfraß im Holz die Bäume schwächen und abtöten können und die Adulten durch ihren Blattfraß eine Konkurrenz zu den Seidenraupen (*Bombyx mori*) darstellen. *Adulte fressen an den Blättern und der weichen Rinde kleiner Zweige von sowohl gesunden als auch gestressten Pflanzen, wobei der Schaden vernachlässigbar ist. Die Weibchen legen ihre Eier unter die Rinde von Stämmen und Ästen. Die Larven wandern nach einer ersten Nahrungsaufnahme im Phloem zum Xylem, um ihre Entwicklung abzuschließen. Sie verursachen schwere Schäden an ihren Wirtspflanzen, die häufig nach*

Express-PRA	*Psacothea hilaris* (Pascoe)
	einigen Jahren zu deren Verfall und Absterben führen (Lupi et al., 2013).
Eingrenzung des gefährdeten Gebietes in DE	*Weinbaugegenden, in denen die klimatischen Bedingungen für Feigen (und Maulbeeren) gegeben sind.*
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in DE[14]	Nur gering, da die Wirtspflanzen in Deutschland nur in begrenztem Ausmaß vorkommen und eine großräumige Verbreitung unwahrscheinlich ist. Wirtschaftliche Schäden durch Qualitätsminderung der Pflanzen in Baumschulen und Gartencentern *und kleinräumig in der Pfalz, wo Feigen angebaut werden* sind jedoch nicht auszuschließen.
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in MS[15]	Schäden an Maulbeer- und Feigenbäumen (z. B. Qualitätsminderung, ggf. geringere Fruchterträge, verstärkte Windbrüchigkeit bis hin zum Absterben der Bäume) sind zu erwarten. Obwohl die Seidenraupenzucht in der EU keine Rolle spielt, werden Maulbeerbäume vor allem in südlicheren Mitgliedstaaten als Zierpflanzen angebaut. Die Feigenproduktion ist rund um das mediterrane Becken von Bedeutung. Zierfeigen werden in ganz Europa angebaut, im Norden unter Glas, im Süden im Freiland.
Relevanz für den Ökolandbau	*Feigen werden in der EU auch ökologisch angebaut, zu einem nennenswerten Anteil vor allem in Spanien (Le Douarin, 2021). Zur biologischen Bekämpfung s.u.*
Bekämpfbarkeit und Gegenmaßnahmen[16]	Die Bekämpfung von *P. hilaris* ist schwierig, weil sich die Larven so tief in die Bäume bohren, dass sowohl chemische als auch mechanische Bekämpfungsmaßnahmen kaum möglich sind. Fällen und Vernichten befallener und benachbarter Bäume und Hitzebehandlung von befallenem Holz sind die erfolgversprechendsten Methoden. In Japan wurde die Bekämpfung mit entomopathogenen Pilzen erprobt (Tsutsumi und Yamanaka, 1996), *seither gibt es aber kaum Informationen dazu.* 2005 wurde in Italien erstmals die in der holarktischen Region (einschließlich Deutschland) bereits weit verbreitete Hymenoptere *Rhoptrocentrus piceus* (Braconidae) (Loni et al., 2015, Beyarslan, 2017) entdeckt, die den Käfer parasitiert. Allerdings hat *R. piceus* ein derart breites Wirtsspektrum (Coleoptera: Anobiidae, Bostrichidae, Buprestidae, Cerambycidae und Curculionidae, einschließlich Scolytinae; Hymenoptera: Xiphydriidae; Lepidoptera: Coleophoridae,

Express-PRA	*Psacothea hilaris* (Pascoe)
	Tortricidae), dass ein systematischer Einsatz als Nützling vermutlich eher nicht zielführend wäre. *Mazza et al. (2014) untersuchten das Bakteriom von* P. hilaris *in Italien, um Grundlagen für eine symbionten-basierte Kontrollstrategie zu schaffen, Lupi et al. (2017) konnten im Laborversuch zeigen, dass der Parasitoid* Sclerodermus brevicornis *(Plattwespen, Bethylidae) P. hilaris-Larven befallen und sich in ihnen entwickeln kann. Siehe hierzu auch Malabusini et al. (2023).*
Nachweisbarkeit und Diagnose[17]	Bohrlöcher, Genagsel an befallenen Bäumen, Fraßschäden an Blättern. Der Käfer hat dunkelbraune Flügeldecken mit auffälligen gelben Flecken (Abb. 1 und 2). Adulte Männchen haben eine Körperlänge von 13 bis 30 mm (ohne Antennen) und Weibchen von 15 bis 31 mm. Innerhalb seiner geographischen Verbreitung hat *P. hilaris* eine große morphologische Variabilität, z. B. im Fleckenmuster. 10 bis 13 Unterarten wurden beschrieben (EPPO, 2008, *2012, Roguet, 2024*).
Bemerkungen	*Im Grunde erfüllt* P. hilaris *weiterhin die Voraussetzungen, um als Quarantäneschadorganismus gemäß Artikel 29 VO (EU) 2016/2031 eingestuft zu werden, und zwar aufgrund der starken Schäden, die die Larven des Käfers hervorrufen können, der noch begrenzten Verbreitung in der EU sowie der schwierigen Bekämpfbarkeit. Hinzu kommt die Kapazität des Käfers, den Nematoden* Bursaphelenchus conicaudatus *zu übertragen (experimentell auch andere* Bursaphelenchus*-Arten, Maehara et al., 2020), wobei es allerdings keine Hinweise auf Schäden durch den Nematoden gibt. In Italien ist der Käfer in der Lombardei bereits etabliert, breitet sich dort langsam aus, und verursacht starke Schäden. In Spanien, dem EU-Mitgliedstaat mit der höchsten Feigenanbaurate, ist der Käfer offenbar noch nicht etabliert. Es sollte daher möglichst schnell geklärt werden, inwieweit südliche Mitgliedstaaten, die Feigen anbauen, eine Regelung als Quarantäneschadorganismus oder zumindest als geregelter Nichtquarantäneschadorganismus (RNQP) befürworten.*
Literatur	*Allemand, R., Dalmon, J., Pupier, R., Rozier, Y., Marengo, V. (2009): Coléoptères de Rhône-Alpes, Cérambycidés. Musée des Confluences et Société linnéenne de Lyon. 351 p. Siehe hierzu: https://openobs.mnhn.fr/openobs-hub/occurrences/54b88fff-2647-4ce6-a8ab-55f969061534, aufgerufen am 14.Mai 2024.*

BEYARSLAN, A. (2017): Checklist of Turkish Doryctinae (Hymenoptera, Braconidae). Linzer Biologische Beiträge, 49 (1), 415-440.

DANILEVSKY, M. (2020): Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae): Updated and Revised Second Edition (Vol. 6). Brill Verlag. DOI: https://doi.org/10.1163/9789004440333

EPPO (2008): Psacothea hilaris *detected in the United Kingdom: Addition to the EPPO Alert List. EPPO Reporting Service, no. 10-2008/201. Online verfügbar: https://gd.eppo.int/reporting/article-824. Aufgerufen am 14. Mai 2024.*

EPPO (2012): Mini data sheet on Psacothea hilaris*. Online verfügbar: https://gd.eppo.int/taxon/PSACHI/documents. Aufgerufen am 7. Mai 2024.*

EPPO (2013): New data on quarantine pests and pests of the EPPO Alert List. EPPO Reporting Service, no. 11-2013/245. Online verfügbar: https://gd.eppo.int/reporting/article-2707. Aufgerufen am 14. Mai 2024.

EPPO GD (2024): EPPO Global Database Psacothea hilaris *(PSACHI). Online verfügbar: https://gd.eppo.int/taxon/PSACHI. Aufgerufen am 7. Mai 2024.*

FAOSTAT (2024): Auswahl Datenbank: European Union (27), list, area harvested, figs, https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL. Aufgerufen am 8. Mai 2024.

HANKS, L. M. (1999): Influence of the larval host plant on reproductive strategies of cerambycid beetles. Annual Review of Entomology 44. 483 – 505.

IBÁÑEZ, J. A., POTTING, R., VAN DER GAAG, D. J. (2010): Pest risk assessment *Apriona* spp. Plant Protection Service, Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, the Netherlands.

KANZAKI, N., TSUDA, K., FUTAI, K. (2000): Description of *Bursaphelenchus conicaudatus* n. sp. (Nematoda: Aphelenchoididae), isolated from the yellow-spotted longicorn beetle, *Psacothea hilaris* (Coleoptera: Cerambycidae) and fig trees, *Ficus carica*. Nematology 2 (2), 165 – 168.

LE DOUARIN, S. (2021): Organic sector in the European Union. Agence Bio, Frankreich. Online verfügbar: https://www.agencebio.org/wp-

content/uploads/2022/01/Organic-Sector-EU-2021.pdf. Aufgerufen am 14. Mai 2024.

*Lim, J., Jung, S. Y., Lim, J. S., Jang, J., Kim, K. M., Lee, Y. M., Lee, B. W. (2014): A review of host plants of Cerambycidae (Coleoptera: Chrysomeloidea) with new host records for fourteen cerambycids, including the Asian longhorn beetle (*Anoplophora glabripennis *Motschulsky), in Korea. Korean journal of applied entomology, 53(2), 111-133.*

Loni, A., Jucker, C., Belokobylskij, S., Lupi, D. (2015). First record of Rhoptrocentrus piceus Marshall (Hymenoptera, Braconidae, Doryctinae) as parasitoid of Psacothea hilaris hilaris (Pascoe)(Coleoptera, Cerambycidae). ZooKeys, (482), 1-8.

Lupi, D., Jucker, C., Colombo, M. (2013): Distribution and biology of the yellow-spotted longicorn beetle Psacothea hilaris hilaris *(Pascoe) in Italy. EPPO Bulletin, 43, 316–322.*

Lupi, D., Jucker, C., Rocco, A., Cappellozza, S., Colombo, M. (2015): Diet effect on Psacothea hilaris hilaris *(Coleoptera: Cerambycidae) performance under laboratory conditions. International Journal of Agricultural Research, Innovation and Technology, 4, 97–104.*

Lupi, D., Favaro, R., Jucker, C., Azevedo, C. O., Hardy, I. C., Faccoli, M. (2017): Reproductive biology of Sclerodermus brevicornis*, a European parasitoid developing on three species of invasive longhorn beetles. Biological Control, 105, 40-48.*

Lupi, D., Malabusini, S., de Milato, S., Heinzl, A. L., Ruzzier, E., Bani, L., ... Jucker, C. (2023): Exploring the range expansion of the yellow-spotted longhorn beetle Psacothea hilaris hilaris *in northern Italy. Agricultural and Forest Entomology, 25(4), 511-521.*

Maehara, N., Kanzaki, N. (2016): Transfer of Bursaphelenchus okinawaensis *(Nematoda: Aphelenchoididae) associated with* Monochamus maruokai *(Coleoptera: Cerambycidae) into* M. alternatus *(Coleoptera: Cerambycidae) and* Psacothea hilaris *(Coleoptera: Cerambycidae). Nematology, 18(6), 679-685.*

Maehara, N., Kanzaki, N., Aikawa, T., Nakamura, K. (2020): Potential vector switching in the evolution of Bursaphelenchus xylophilus *group nematodes (Nematoda: Aphelenchoididae). Ecology and Evolution, 10(24), 14320-14329.*

Maehara, N., Aikawa, T., Kanzaki, N., Nakamura, K. (2022): Transfer of four isolates of Bursaphelenchus doui *into*

Express-PRA	*Psacothea hilaris* (Pascoe)
	Monochamus alternatus *and potential vector switching of the nematode. Nematology, 24(8), 855-861.* *Malabusini, S., Hardy, I. C., Jucker, C., Guanzani, G., Savoldelli, S., Lupi, D. (2023): Reproductive performance effects of rearing the quasi-social parasitoid, Sclerodermus brevicornis (Hymenoptera: Bethylidae), on a factitious host. Journal of Insect Science, 23(5), 7.* *Mazza, G., Chouaia, B., Lozzia, G. C., Montagna, M. (2014): The bacterial community associated to an Italian population of* Psacothea hilaris*: a preliminary study. Bulletin of Insectology. 67 (2): 281-285.* Potting, R., van der Gaag, D. J., Wessels-Berk, B. (2008): Short PRA *Batocera rufomaculata*, mango tree stem borer. Plant Protection Service, Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, the Netherlands. *Roguet, J.-P. (2024) : Lamiaires du Monde. Lamiines of the World. Online verfügbar: https://lamiinae.org/psacothea-hilaris.group-16384.html. Aufgerufen am 7. Mai 2024.* *Ruzzier, E., Lupi, D., Tirozzi, P., Dondina, O., Orioli, V., Jucker, C., Bani, L. (2024): A two-step species distribution modeling to disentangle the effect of habitat and bioclimatic covariates on Psacothea hilaris, a potentially invasive species. Biological Invasions, 1-21.* Samuelson, G. A. (1965): The Cerambycidae (Coleopt.) of the Ryukyu Archipelago II, Lamiinae. Pacific Insects 7 (1), 82 – 130. Sánchez, M. D. (2000): World Distribution and Utilization of Mulberry, Potential for Animal Feeding. FAO Electronic Conference on Mulberry for animal production (Morus1-L). Volume 111. Tsutsumi, T., Yamanaka, M. (1996): Effects of nonwoven fabric sheet containing entomogenous fungus, *Beauveria brongniartii* (Sacc.) Petch. GSES, on adult yellow spotted longicorn beetle, *Psacothea hilaris* (Pascoe) (Coleoptera: Cerambycidae) on fig trees. Japanese Journal of Applied Entomology and Zoology 40 (2), 145-151. Watari, Y., Yamanaka, T., Asano, W., Ishikawa, Y. (2002): Prediction of the life cycle of the west Japan type yellow-spotted longicorn beetle, *Psacothea hilaris* (Coleoptera: Cerambycidae) by numerical simulations.

Tabelle 1. *Feigenanbau in der EU (Erntefläche in Hektar. FAOSTAT, 2024)*

EU Mitgliedstaat	*Erntefläche (ha)*
Bulgarien	*30*
Frankreich	*840*
Griechenland	*1430*
Italien	*1490*
Kroatien	*560*
Portugal	*3620*
Slovenien	*20*
Spanien	*18100*
Zypern	*190*



Abb. 1 Psacothea hilaris*, adulter Käfer. Foto: © Hong, CC BY-NC 4.0*



Abb. 2 Psacothea hilaris*, adulter Käfer. Foto: © wangleeping, CC BY-NC 4.0*

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 Mitgliedstaaten 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)?