

Express – PRA zu *Meloidodera* sp.
– Beanstandung –

erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 8. Juni 2016. Zuständige Mitarbeiter: Dr. Gritta Schrader, Dr. Björn Niere

Anlass: Beanstandung Brandenburgs an einer Sendung von Bonsai aus Japan

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Meloidodera</i> sp.		
Phytoparasitäres Risiko für DE	hoch ☐	mittel ☒	niedrig ☐
Phytoparasitäres Risiko für EU-MS	hoch ☐	mittel ☒	niedrig ☐
Sicherheit der Einschätzung	hoch ☐	mittel ☐	niedrig ☒
Fazit	Die in Nord-, Mittelamerika, den GUS-Staaten und Teilen Asiens heimische Gattung <i>Meloidodera</i> sp. kommt in Deutschland mit der Art <i>Meloidodera alni</i> vor. Sie ist bisher weder in den Anhängen der RL 2000/29/EG noch bei der EPPO gelistet. Nematoden der Gattung <i>Meloidodera</i> befallen unter anderem <i>Pinus</i> sp., Erlen, Gräser, <i>Betula</i>, Salbei, <i>Salix</i>, Paeonien, Chili, Mais, Tomate, Physalis und Kürbis. Es ist anzunehmen, dass sich <i>Meloidodera</i>-Arten aufgrund geeigneter Klimabedingungen in Deutschland im Freiland ansiedeln können, eine Ansiedlung in südeuropäischen EU-Mitgliedstaaten ist ebenfalls möglich. Wegen seines Schädspotenzials für die o.g. Wirtspflanzen stellen <i>Meloidodera</i>-Arten ein phytoparasitäres Risiko für Deutschland und andere EU-Mitgliedstaaten dar. Aufgrund dieser Risikoanalyse besteht Anlass zur Annahme, dass sich der Schadorganismus in Deutschland oder einem anderen Mitgliedstaat ansiedeln und nicht unerhebliche Schäden verursachen kann. Es sollten daher Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr der Einschleppung dieses potenziellen Quarantäneschadorganismus (<i>Meloidodera</i>-Arten außer <i>M. alni</i>) entsprechend § 4a der PBVO getroffen werden. Die beanstandete Sendung ist daher entsprechend § 4a der PBVO zu behandeln oder zu vernichten.		
Voraussetzungen für Express-PRA erfüllt?	Ja - der Nematode ist ein Schadorganismus, ist nicht gelistet, ist bisher im Dienstgebiet des meldenden PSD nicht etabliert.		
Taxonomie, Trivialname, Synonyme	Tylenchida, Tylenchina, Tylenchoidea, Heteroderidae, Heteroderinae, <i>Meloidodera</i> (Chitwood, Hannon & Esser, 1956). Folgende Arten sind bekannt: <i>M. alni</i>, <i>M. armeniaca</i> (nicht bestätigt), <i>M. astonei</i>, <i>M. belli</i>, <i>M. charis</i>, <i>M. eurytyla</i>, <i>M. floridensis</i>, <i>M. hissarica</i>, <i>M. mexicana</i>, <i>M. polygoni</i>, <i>M. safrica</i>, <i>M. sikhotealinensis</i>, <i>M. tadzhikistanica</i>, <i>M. tianschanica</i>, <i>M. zacanensis</i>		

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Meloidodera</i> sp.
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Nein
Verbreitung und Biologie	USA, Mexiko, GUS-Staaten, Südafrika
Kommen Wirtspflanzen im PRA-Gebiet vor? Wenn ja, welche?	Ja, die genannten Wirtspflanzen kommen in Deutschland und in der EU vor. <i>M. alni</i> (GUS, Deutschland, an Erlen) <i>M. armeniaca</i> (nicht bestätigt) <i>M. astonei</i> (Mexiko, <i>Solanum rostratum</i>) <i>M. belli</i> (USA, an Salbei) <i>M. charis</i> (USA, an Paeonien, Mais, Okra, <i>Prosopis juliflora</i> var. <i>glandulosa</i>) <i>M. eurytyla</i> (Aleuten, Gräser) <i>M. floridensis</i> (USA, an <i>Pinus</i> sp.) <i>M. hissarica</i> (Tadschikistan, <i>Salix excelsa</i>) <i>M. mexicana</i> (Mexiko, Chili, Mais, Tomate, Physalis, Kürbis) <i>M. polygoni</i> (USA, <i>Polygonum hydropiperoides</i>) <i>M. safrica</i> (Südafrika, <i>Saccharum officinarum</i>) <i>M. sikhotealiniensis</i> (GUS, Primorsk Territorium, Wurzeln von <i>Betula mandshurica</i>) <i>M. tadschikistanica</i> (offenbar Tadschikistan keine weiteren Informationen) <i>M. tianschanica</i> (GUS, <i>Salix kirilowiana</i>) <i>M. zacanensis</i> (Mexiko, <i>Crataegus mexicana</i>) (Quellen: http://www.gbif.org/species/7025591, Bernard, 1981, Inserra und Vovlas, 1986, Krall und Ivanova, 1992, Luc et al. 1988, Mundo und Ocampo, 1983, Muthaiyan, 2009, Siddiqi, 2000)
Transfer Schadorganismus Warensendung → Wirtspflanze	Schadorganismus kann von Warensendung (Wurzeln oder Boden an Wurzeln) auf Wirtspflanze gelangen.
Benötigt Schadorganismus Vektor / weitere Pflanze für Wirtswechsel? Welche? Verbreitung?	Nein
Klima im Verbreitungsgebiet vergleichbar mit PRA-Gebiet?	Teilweise. Hängt von Art ab.
Wenn nein, gibt es Wirtspflanzen im geschützten Anbau?	Für subtropische Arten: ja
Sind Schäden im PRA-Gebiet zu erwarten?	Voraussichtlich ja. Muthaiyan (2009) stuft die Arten <i>M. polygoni</i> , <i>M. safrica</i> und <i>M. tianschanica</i> mit hoher Relevanz für die Pflanzenquarantäne ein, gibt dazu aber keine weiteren Hinweise. <i>M. charis</i> kann offenbar kultivierte Pflanzen befallen, die

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Meloidodera</i> sp.
	natürlichen Wirtspflanzen sind jedoch nicht-kultivierte Pflanzen befallen (Heald, 1978, in Cid del Prato, 1991), <i>M. mexicana</i> wird nur an kultivierten Wirtspflanzen gefunden (Cid del Prato, 1991). Laut Inserra und Vovlas (1986), ruft <i>M. floridensis</i> im Südosten der USA erhebliche Schäden an Kiefern hervor, insbesondere in Baumschulen. Es gibt jedoch sehr wenig Literatur zu Schäden.
Ist ein Befall leicht zu tilgen?	Hierzu gibt es kaum Informationen. Laut Ruehle (1973) sind Boden-Begasung und Nematizide wirksam. Generell sind pflanzenparasitäre Nematoden im Boden schwer zu bekämpfen.
Bemerkungen	Die Unsicherheit dieser Express-PRA ist sehr hoch, da nicht bekannt ist, um welche <i>Meloidodera</i>-Art es sich handelt, und darüber hinaus nur sehr wenig über die Gattung bekannt ist. Aus Japan sind keine <i>Meloidodera</i>-Arten bekannt, daher wird hier eine Übersicht über verschiedene Arten gegeben, auch wenn sie eine vollkommen andere Herkunft haben.
Literatur	Bernard, E. C. (1981). Three new species of Heteroderidae (Nematoda) from the Aleutian Islands. Journal of Nematology, 13: 499-513. Cid del Prato, V. I. (1991). Description of <i>Meloidodera mexicana</i> n. sp. (Nemata : Heteroderinae) with key to species. Revue Nématologie 14 (4): 537-542 Inserra, R. N., Vovlas, N. (1986). Cystoid Nematodes and their economic importance. Nematology Circular No. 128: 4 Seiten. Krall, E., Ivanova, T (1992). Nematodes of the family Meloidoderidae (Nematoda, Hoplolaimoidea) 3. A new species <i>Meloidodera hissarica</i> sp. n. Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised, Bioloogia 41(3): 121-126 Luc, M., Maggenti, A. R., Fortuner, R. (1988). A reappraisal of Tylenchina (Nemata). 9. The family Heteroderidae Filip'ev & Schuurmans Stekhoven, 1941. Revue Nématologie, 11: 159-176. Mundo-Ocampo, M., Baldwin, J. M. (1983). Host response to <i>Meloidodera</i> spp. (Heteroderidae). Journal of Nematology 15: 544-554. Muthaiyan, M. C. (2009). Principles and Practices of Plant Quarantine. Allied Publishers Pvt. Ltd. Neu-Delhi. Ruehle, J. L. (1973). Influence of Plant-Parasitic Nematodes on Longleaf Pine Seedlings. Journal of Nematology, 5 (1): 7-9. Siddiqi, M. R. (2000). Tylenchida. Parasites of Plants and Insects. 2nd Edition. CABI Publishing