

Express – PRA zu *Moniliophthora roreri* - Forschung und Züchtung -

erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 14.03.2019. Zuständige Mitarbeiter: Dr. Anne Wilstermann, Dr. Clovis Douanla-Meli, Dr. Gritta Schrader

Anlass: Beantragung einer Express-PRA durch das Land Bremen aufgrund eines Antrags auf eine Ausnahmegenehmigung der Verbringung und Verwendung des Organismus zu Forschungs- und Züchtungszwecken.

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Moniliophthora roreri</i> (Cif.) H.C. Evans, Stalpers, Samson & Benny		
Phytosanitäres Risiko für DE	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input checked="" type="checkbox"/>
Phytosanitäres Risiko für EU-MS	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input checked="" type="checkbox"/>
Sicherheit der Einschätzung	hoch <input checked="" type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input type="checkbox"/>
Fazit	<p>Der in Zentral- und Südamerika heimische Pilz <i>Moniliophthora roreri</i> kommt in Deutschland und 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>M. roreri</i> gilt als einer der verheerendsten Schädlinge an Kakaobäumen (<i>Theobroma</i> sp., <i>Theobroma cacao</i>). Als einzig weitere Wirtspflanze ist die mit Kakao nah verwandte Gattung <i>Herrania</i> bekannt.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass sich der Pilz aufgrund ungeeigneter Klimabedingungen in Deutschland im Freiland nicht ansiedeln kann, eine Ansiedlung in südeuropäischen EU-Mitgliedstaaten erscheint ebenfalls unwahrscheinlich. In Deutschland und Europa wird die Wirtspflanze nicht zu kommerziellen Zwecken angebaut. Im geschützten Anbau werden vereinzelt Kakaobäume von botanischen Gärten und Privathaltern gepflegt.</p> <p>Wegen des Fehlens der Wirtspflanze und den ungünstigen klimatischen Bedingungen für den Pilz stellt <i>M. roreri</i> kein phytosanitäres Risiko für Deutschland und andere EU-Mitgliedstaaten dar.</p> <p><i>M. roreri</i> wird daher nicht als Quarantäneschädling eingestuft, § 4a der PBVO ist demnach nicht anzuwenden.</p>		
Voraussetzungen für Express-PRA erfüllt?	Könnte Schädling sein, ist nicht gelistet, ist bisher im Dienstgebiet des meldenden PSD nicht etabliert.		
Taxonomie, Trivialname, Synonyme	Reich: Fungi; Phylum: Basidiomycota; Ordnung: Agaricales; Familie: Marasmiaceae, Art: <i>Moniliophthora roreri</i> (Cif.) H.C. Evans, Stalpers, Samson & Benny; Synonyme: <i>Crinipellis roreri</i> (Ciferri) H. C. Evans, <i>Monilia roreri</i>		

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Moniliophthora roreri</i> (Cif.) H.C. Evans, Stalpers, Samson & Benny
	Ciferri Trivialname: cacao frosty pod rot
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Nein
Verbreitung und Biologie	Der Pilz ist in Mittel- und Südamerika im Kakaoanbau verbreitet und befällt ausschließlich die Schoten der Wirtspflanzen. Es ist bisher nie eine Fruchtkörperausbildung bei <i>M. roreri</i> beobachtet worden. Die Verbreitung findet über Konidien (asexuelle Sporen zur vegetativen Vermehrung und Verbreitung von höheren Pilzen) statt (AIME & PHILIPS-MORA, 2005). Der Pilz ist hemibiotroph (lebt erst parasitisch in lebendem Gewebe und dann in dem abgestorbenen Gewebe weiter). Die Lebensphase im lebenden Gewebe kann 45-90 Tage dauern. Wenn das Wirtspflanzengewebe abgestorben ist, bilden sich Sporenmassen auf den Schoten, die mit dem Wind, Regen oder durch den Menschen weiterverbreitet werden (BAILEY et. al., 2018).
Kommen Wirtspflanzen im PRA-Gebiet vor? Wenn ja, welche?	Die einzig bekannten Wirtspflanzen von <i>M. roreri</i> sind der Kakaobaum <i>Theobroma cacao</i> und <i>Herrania</i> sp. In Deutschland und der EU gibt es keinen kommerziellen Anbau von <i>Theobroma cacao</i> (FAOSTAT, 2019). Vereinzelt werden Pflanzen zu Zierzwecken in Botanischen Gärten (Tropenhäuser) und Privathaushalten gepflegt. Die Pflanze ist sehr kälteempfindlich und wird daher in Deutschland nicht im Freiland kultiviert.
Benötigt Schädling Vektor/weitere Pflanze für Wirtswechsel? Welche? Verbreitung?	Nein, die Sporen werden mit dem Wind, Regen oder durch den Menschen übertragen (BAILEY et. al., 2018)
Klima im Verbreitungsgebiet vergleichbar mit PRA-Gebiet?	Nein, das derzeitige Verbreitungsgebiet von <i>M. roreri</i> ist auf süd- und mittelamerikanische Anbauggebiete von Kakao beschränkt (EPPO GD, 2017), breitet sich in diesen aber weiterhin aus. Kakaobäume benötigen tropische Bedingungen (Temperaturen zwischen 18-32°C und 1500-2000mm Niederschlag im Jahr), um zu gedeihen. In Europa gibt es keine Regionen mit entsprechendem Klima.
Wenn nein, gibt es Wirtspflanzen im geschützten Anbau?	Zierpflanzen in geringer Menge in Gewächshäusern und Privathaushalten.
Sind Schäden im PRA-Gebiet zu erwarten?	Nein. In Deutschland und Europa wird <i>Theobroma cacao</i> nicht wirtschaftlich genutzt (FAOSTAT, 2019) und kommt nicht natürlich vor. Der Pilz schädigt ausschließlich die Schoten der Wirtspflanzen

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Moniliophthora roreri</i> (Cif.) H.C. Evans, Stalpers, Samson & Benny
	(AIME & PHILIPS-MORA, 2005). Typische Symptome sind vorzeitiges reifen der Schoten, Deformationen, braune Läsionen (zum Teil mit Mycel bedeckt) und Mumifizierung an den Schoten. Innerhalb der Schoten entwickeln sich nekrotische Läsionen.
Bemerkungen	
Literatur	<p>AIME, M. C. & W. PHILLIPS-MORA (2005): The causal agents of witches' broom and frosty pod rot of cacao (chocolate, <i>Theobroma cacao</i>) form a new lineage of Marasmiaceae. <i>Mycologia</i> 97(5), 1012-1022.</p> <p>BAILEY, B. A., H. C. EVANS, W. PHILLIPS-MORA, S. S. ALI, L. W. MEINHARDT (2018): <i>Moniliophthora roreri</i>, causal agent of cacao frosty pod rot. <i>Mol. Plant Pathol.</i> 19(7), 1580-1594. doi: 10.1111/mpp.12648</p> <p>EPPO (2017): <i>Moniliophthora roreri</i>. EPPO Global Database https://gd.eppo.int/taxon/MONPRO (aufgerufen: 07.03.2019; letztes Update: 15.12.2017).</p> <p>FAOSTAT, 2019: Crops. Food and Agriculture Organization of the United Nations. http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC (aufgerufen am: 07.03.2019)</p>