Express – PRA zu *Liberibacter crescens* - Forschung und Züchtung -

erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 02.02.2017. Zuständige Mitarbeiter: Dr. Gritta Schrader, Dr. Petra Müller

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

Express-Risikoanalyse (PRA)	***Liberibacter crescens* gen. nov., sp. nov.**		
Phytosanitäres Risiko für DE **Phytosanitäres Risiko für EU-MS**	Aufgrund der geringen Informationen, die zu diesem Schadorganismus verfügbar sind, kann keine differenzierte Einstufung des Risikos erfolgen. Obwohl nur geringer Anlass zur Annahme besteht, dass der Schadorganismus in Deutschland oder anderen Mitgliedstaaten nicht unerhebliche Schäden verursachen kann, sollten aufgrund der hohen Unsicherheit Maßnahmen zur Verhinderung der Freisetzung getroffen werden.		
Sicherheit der Einschätzung	**hoch** ☐	**mittel** ☐	**niedrig** ☒
Fazit	Das vermutlich in Costa Rica heimische Bakterium *Liberibacter crescens* kommt in Deutschland und der EU noch nicht vor. Es ist bisher weder in den Anhängen der RL 2000/29/EG noch bei der EPPO gelistet. *Liberibacter crescens* befällt Papaya. Weitere Wirtspflanzen sind bislang nicht bekannt, es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass auch andere Pflanzen befallen werden. Da es sich um ein tropisches Bakterium handelt, ist eher nicht davon auszugehen, dass es sich in Deutschland im Freiland ansiedeln kann, eine Ansiedlung in südlichen EU-Mitgliedstaaten kann nicht ausgeschlossen werden. Im geschützten Anbau oder in Tropenhäusern wäre eine Ansiedlung denkbar, falls Wirtspflanzen vorhanden sind. Da das Bakterium erst kürzlich entdeckt wurde und bekannte verwandte Arten, wozu auch *Ca.* Liberibacter americanus, *Ca.* Liberibacter asiaticus und *Ca.* Liberibacter solanacearum gehören, starke Schäden hervorrufen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Bakterium ein erhebliches phytosanitäres Risiko zumindest für südliche EU-Mitgliedstaaten darstellen könnte. 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 Verhinderung der Freisetzung dieses potenziellen Quarantäneschadorganismus (und seiner Vektoren) entsprechend § 4a der PBVO getroffen werden.		
Voraussetzungen für Express-	Ja. Ist offenbar ein Schadorganismus, ist nicht gelistet, ist bisher		

Express-Risikoanalyse (PRA)	*Liberibacter crescens* gen. nov., sp. nov.
PRA erfüllt?	im Dienstgebiet des meldenden PSD nicht etabliert.
Taxonomie, Trivialname, Synonyme	*Bacteria, Proteobacteria, Alphaproteobacteria, Rhizobiales, Rhizobiaceae, Candidatus* Liberibacter Der Schadorganismus gehört einer Art phloematischer, meist tropischer und subtropischer Bakterien der Gattung *Candidatus* Liberibacter an. Diese Gattung enthält Pathogene, die ökonomisch bedeutsame Pflanzen, wie z.B. Kartoffeln, Tomaten und Citrus schädigen (siehe Zitate in Fagen et al. 2014). Es handelt sich um die erste Art dieser Gattung, die im Laboratorium kultivierbar ist (Fagen et al. 2014).
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Nein
Verbreitung und Biologie	Bisher nur ein Fund in Costa Rica. Starke genetische Übereinstimmung mit *Ca.* Liberibacter americanus, *Ca.* Liberibacter asiaticus, *Ca.* Liberibacter solanacearum und *Ca.* Liberibacter africanus.
Kommen Wirtspflanzen im PRA-Gebiet vor? Wenn ja, welche?	Die einzige zurzeit identifizierte Wirtspflanze, Papaya, kommt weder in Deutschland noch in der EU vor.
Benötigt Schadorganismus Vektor / weitere Pflanze für Wirtswechsel? Welche? Verbreitung?	Möglicherweise wird das Bakterium von der Kleinzikade *Empoasca papayae* übertragen, Details hierzu, und Informationen, ob auch andere Insekten als Vektoren dienen können, sind nicht bekannt.
Klima im Verbreitungsgebiet vergleichbar mit PRA-Gebiet?	Bisher wurde das Bakterium nur in den Tropen gefunden. Die Frage ist jedoch, inwieweit das Bakterium auch unter kühleren Temperaturen überleben könnte, da es sich im Phloem der Wirtspflanzen befindet.
Wenn nein, gibt es Wirtspflanzen im geschützten Anbau?	In Tropenhäusern, im geschützten Anbau und in südlichen Mitgliedstaaten wäre denkbar, dass Wirtspflanzen vorhanden sind.
Sind Schäden im PRA-Gebiet zu erwarten?	Nah verwandte Arten wie *Ca.* Liberibacter americanus, *Ca.* Liberibacter asiaticus, *Ca.* Liberibacter solanacearum und *Ca.* Liberibacter africanus können im PRA-Gebiet hohe Schäden verursachen. Schäden durch *L. crescens* im PRA-Gebiet können daher nicht ausgeschlossen werden.
Bemerkungen	Bei Verbringung und Verwendung des Bakteriums ist die Verhinderung einer Freisetzung sicherzustellen.
Literatur	Fagen, J., Leonard, M.T., McCullough, C.M., Triplett, E.W., Davis, M.J. (2012). *Liberibacter crescens* gen.nov; sp. nov. first cultured member of the *Liberibacter* genus. International Journal of Systematic and Evolutionary Bacteriology, 64, 2461–2466.