

Express-PRA zu *Chloridea virescens* – Forschung und Züchtung –

Erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 09.03.2022. Zuständige Mitarbeiterin: Dr. Gritta Schrader

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

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Chloridea virescens</i> (Fabricius, 1777)		
Phytophanitöres Risiko für DE	hoch <input type="checkbox"/>	niedrig bis mittel <input checked="" type="checkbox"/>	
Phytophanitöres Risiko für EU-MS	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input checked="" type="checkbox"/>	niedrig <input type="checkbox"/>
Sicherheit der Einschätzung	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input checked="" type="checkbox"/>	niedrig <input type="checkbox"/>
Fazit	<p>Der in Amerika heimische Nachtfalter <i>Chloridea virescens</i> kommt in der EU noch nicht vor. Er ist bisher weder in den Anhängen der VO (EU) 2019/2072 noch bei der EPPO gelistet.</p> <p><i>Chloridea virescens</i> befällt eine Vielzahl von Wirtspflanzen, unter anderem Tomaten, Süßkartoffeln, Bohnen, Sojabohnen, Erbsen, Kopfsalat, Kürbis, Mais, Lein, Sonnenblume, Paprika.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass sich <i>C. virescens</i> aufgrund ungeeigneter Klimabedingungen in Deutschland im Freiland nicht ansiedeln kann, eine Ansiedlung in südeuropäischen EU-Mitgliedstaaten ist jedoch sehr wahrscheinlich möglich. Im geschützten Anbau ist ebenfalls eine Ansiedlung möglich. Im Süden etablierte Populationen können sich temporär im Sommer nach Norden ausbreiten.</p> <p>Wegen seines Schadpotenzials für eine Vielzahl von Wirtspflanzen stellt <i>C. virescens</i> ein erhebliches phytophanitäres Risiko insbesondere für südliche EU-Mitgliedstaaten dar, ggf. auch für den Unterglasanbau.</p> <p>Aufgrund dieser Risikoanalyse besteht Anlass zur Annahme, dass sich der Schadorganismus in südlichen Mitgliedstaaten und in Gewächshäusern ansiedeln und nicht unerhebliche Schäden verursachen kann. Es sollten daher Maßnahmen zur Verhinderung der Freisetzung dieses potenziellen Quarantäneschadorganismus entsprechend Artikel 29 der VO (EU) 2016/2031 getroffen werden.</p>		
Voraussetzungen für Express-PRA erfüllt?	Ja, könnte Schadorganismus sein, ist nicht gelistet, ist bisher im Dienstgebiet des meldenden PSD nicht etabliert.		

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Chloridea virescens</i> (Fabricius, 1777)
Taxonomie, Synonyme, Trivialname	Insecta, Lepidoptera, Noctuidae, Heliiothinae, <i>Chloridea</i> , <i>Chloridea virescens</i> (Fabricius, 1777). Zur Unterscheidung von <i>C. virescens</i> und <i>Helicoverpa armigera</i> sowie anderen Heliiothinae siehe Gilligan et al. (2019).
EPPO Code	HELIVI
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Nein, es liegt aber ein Mini-Datenblatt im Rahmen der EPPO-Tomatenstudie vor (EPPO, 2015).
Verbreitung und Biologie	<p><i>Chloridea virescens</i> ist in Amerika von den Prärieprovinzen bis zur Ostküste Südkanadas und südlich bis Südamerika weit verbreitet und kommt auch auf den karibischen Inseln und Hawaii (Einschleppung) vor. Die Art findet sich auch auf den Galapagosinseln und unterscheidet sich dort auf den ersten Blick stark von anderen <i>C. virescens</i>-Populationen (Pogue, 2013 mit Verweis auf andere Quellen, CABI, 2019).</p> <p>Eier werden auf oder in der Nähe von blühenden oder fruchtenden Teilen der Wirtspflanze abgelegt, Larven ernähren sich von Blättern, Blattstielen, Knospen, Blüten, Früchten und Samen. Puppen befinden sich im Boden (CABI, 2019, EPPO, 2015, Capinera, 2012).</p> <p>Adulte können lange Strecken fliegen und breiten sich im Sommer in Nordamerika nordwärts aus. Die Art kann in warmen Gebieten bis zu fünf Generationen pro Jahr durchlaufen (Capinera, 2012, CABI, 2019).</p> <p>Eine genaue Beschreibung der Art findet sich bei Capinera (2012).</p>
Kommen Wirtspflanzen im PRA-Gebiet vor? Wenn ja, welche?	Ja. <i>Chloridea virescens</i> ist sehr polyphag. Befallen werden z.B. Baumwolle, Tabak, Tomate, Süßkartoffel, Bohnen, Straucherbse, Kichererbse, Kopfsalat, Kürbis, Mais, Lein, Sonnenblume, Paprika, Luzerne, Klee, Sojabohnen, Kohl, Geranie, Chrysantheme, Gardenie, Petunie, Ringelblume, Eisenkraut, Zinnie (Capinera, 2012, CABI 2019). In Brasilien wurden auch Tafeltrauben befallen (Ventura et al., 2015).
Benötigt Schadorganismus Vektor/weitere Pflanze für Wirtswechsel? Welche? Verbreitung?	Nein.
Klima im Verbreitungsgebiet vergleichbar mit PRA-Gebiet?	Teilweise ja. In Nordamerika überwintert der Falter im Allgemeinen in den Südstaaten, er kann aber in kühleren Gebieten im Winter in Gewächshäusern und an geschützten Standorten überleben (Diapause). Der Falter breitet sich in

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Chloridea virescens</i> (Fabricius, 1777)
	<p>Nordamerika jährlich nach Norden aus und kann im Spätsommer in Neuengland, New York und Südkanada gefunden werden, gilt in diesen nördlichen Breiten aber nicht als Schadorganismus (Capinera, 2012). Die genaue Überwinterungsgrenze ist nicht bekannt.</p>
<p>Wenn nein, gibt es Wirtspflanzen im geschützten Anbau?</p>	<p>Im PRA-Gebiet kommen Wirtspflanzen sowohl im Freiland als auch im geschützten Anbau vor.</p>
<p>Sind Schäden im PRA-Gebiet zu erwarten?</p>	<p><i>Chloridea virescens</i> ist ein Schadorganismus vieler landwirtschaftlicher Nutzpflanzen, einschließlich Baumwolle, Tomate, Sojabohne, Tabak, Kichererbse und Luzerne, sowie auch von Zierpflanzen (Pogue, 2013 mit Verweis auf andere Quellen, Eduardo et al., 2020).</p> <p>Der Falter kann in den südlichen USA erhebliche Schäden an Baumwolle, Tomate, Tabak, Mais verursachen (CABI, 2019). In Brasilien wurden erhebliche Schäden an Tafeltrauben festgestellt (Ventura et al., 2015).</p> <p>Aufgrund seiner hohen Mobilität und Reproduktionsrate, der Polyphagie und der Eigenschaft, kühlere Zeiten durch Diapause zu überstehen, hat <i>C. virescens</i> das Potenzial, erhebliche Schäden an wichtigen Wirtspflanzen zu verursachen. Tomaten und andere Wirtspflanzen sind wichtige Feldfrüchte in der EU, auch unter Glas werden eine Reihe von Wirtspflanzen angebaut. Die klimatische Vergleichbarkeit zwischen dem derzeitigen Vorkommensgebiet und der EU ist laut EPPO-Studie (EPPO, 2015) hoch. Im Freiland wäre eine dauerhafte Etablierung aber wahrscheinlich auf den südlichen Teil der EU beschränkt.</p> <p>Die Bekämpfung von <i>C. virescens</i> mit Insektiziden ist schwierig aufgrund von Resistenzbildung (Ventura et al., 2015).</p>
<p>Bemerkungen</p>	<p>Bei Verbringung und Verwendung des Organismus ist die Verhinderung einer Freisetzung sicherzustellen.</p>
<p>Literatur</p>	<p>CABI (2019): Datasheet <i>Heliothis virescens</i> (tobacco budworm). Online verfügbar: https://www.cabi.org/cpc/datasheet/26774. Aufgerufen am 7. März 2022.</p> <p>CAPINERA J.L. (2012): <i>Heliothis virescens</i>. Featured creatures. University of Florida. Online verfügbar:</p>

Express-Risikoanalyse (PRA)	<i>Chloridea virescens</i> (Fabricius, 1777)
	<p>http://entnemdept.ufl.edu/creatures/field/tobacco_budworm.htm. Aufgerufen am 9. März 2022.</p> <p>EDUARDO, W. I., BOICA JUNIOR, A. L., DE MORAES, R. F. O., DE SOUZA, B. H. S., LOUVANDINI, H., BARBOSA, J. C. (2020): Protocol for assessing soybean antixenosis to <i>Heliothis virescens</i>. Entomologia Experimentalis et Applicata, 168 (12), 911-927.</p> <p>EPPO (2015): EPPO Technical Document No. 1068, EPPO Study on Pest Risks Associated with the Import of Tomato Fruit. EPPO Paris. Online verfügbar: www.eppo.int › RESOURCES › eppo_publications › td_1068_tomato_study, Seite 163. Aufgerufen am 7. März 2022.</p> <p>GILLIGAN, T. M., GOLDSTEIN, P. Z., TIMM, A. E., FARRIS, R., LEDEZMA, L., CUNNINGHAM, A. P. (2019): Identification of Heliothine (Lepidoptera: Noctuidae) larvae intercepted at US ports of entry from the New World. Journal of Economic Entomology, 112(2), 603-615.</p> <p>POGUE, M. G. (2013): Revised status of <i>Chloridea</i> Duncan and (Westwood), 1841, for the <i>Heliothis virescens</i> species group (Lepidoptera: Noctuidae: Heliothinae) based on morphology and three genes. Systematic Entomology, 38(3), 523-542.</p> <p>VENTURA, M. U., ROBERTO, S. R., HOSHINO, A. T., CARVALHO, M. G., HATA, F. T., GENTA, W. (2015): First record of <i>Heliothis virescens</i> (Lepidoptera: Noctuidae) damaging table grape bunches. Florida Entomologist, 98(2), 783-786.</p>