

Liriomyza huidobrensis

Syn.: *Agromyza huidobrensis, Liriomyza cucumifoliae, Liriomyza langei, Liriomyza dianthi*

Südamerikanische Minierfliege

Autor: Brunhild Köhler, Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Stand: 03/2006, teilweise aktualisiert 02/2023

Taxonomische Klassifikation: Insecta: Diptera: Agromyzidae

EPPO-Code: LIRIHU

Quarantänestatus in der Europäischen Union: Schutzgebiet-Quarantäneschädling gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang III

Wirtspflanzenspektrum:

Liriomyza huidobrensis ist polyphag, über 14 Pflanzenfamilien als Wirtspflanzen bekannt, unter anderem Aster, Amarant, Chrysantheme, Nelke, Dahlie, Verbene, Zinnie, Schleierkraut, Primel, Aubergine, Paprika, Gurke, Puffbohne, Knoblauch, Hanf, Salat, Luzerne, Melone, Zwiebel, Erbse, Bohne, Kartoffel, Radieschen, Spinat, Tomate, Kapuzinerkresse.

Geographische Verbreitung

Ursprungsland: bis 1980 nur in Zentral- und Südamerika, 1987 aus Südamerika in die Niederlande eingeschleppt

Derzeitiger Verbreitungsstand

- Europa: Österreich, Belgien, Zypern, Tschechien, Frankreich, Italien, Malta, Niederlande, Portugal, Spanien (einschließlich kanarische Inseln), Großbritannien (England, Nordirland, Schottland) *L. huidobrensis* wurde gefunden und ausgerottet in Dänemark, Finnland, Deutschland, Irland und Schweden.
- Afrika: Mauritius, La Réunion.
- Nordamerika: Mexiko, USA (Kalifornien, Hawaii, Florida, Virginia)
- Zentral Amerika u. Karibik: Belize, Costa Rica, Dominikanische Republik, El Salvador, Guadeloupe, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama.
- Südamerika: Argentinien, Brasilien (Matto Grasso, Sao Paulo), Chile, Kolumbien, Peru, Venezuela
- Asien: Zypern, Indien, Israel, Thailand.

Biologie des Schadorganismus:

Eier: 0,2-0,3 m lang, cremefarben und durchscheinend, werden in Bohrgrübchen unter die Blattoberfläche abgelegt, vor allem auf der Blattunterseite. Die Anzahl der Eier variiert je nach Temperatur und Wirtspflanze Larven: kopflose Made bis zu 3,25 mm Länge, zuerst farblos, später blasses gelb-orange Puppe: oval, 1,3-2,3 mm lang mit unterschiedlicher Färbung, Verpuppung findet im Blatt statt, im Gegensatz zu den anderen *Liriomyza*-Arten, die sich außerhalb verpuppen (entweder am Blatt oder in der Erde). Das Puppenstadium dauert bei Temperaturen von 20-30°C 7-14 Tage, Puppenstadium kann auch in Nordeuropa draußen überwintern. Insekt: 1,3- 2,5 mm, Rücken grau-schwarz

mit gelbem Fleck, Lebensdauer 15-30 Tage, Weibchen legen die Eier direkt unter die Epidermis an jungen Blättern ab.

Möglichkeiten einer Bekämpfung:

Es werden verschiedene Insektizide gegen die Fliegen oder die Larven eingesetzt. Als natürliche Feinde werden der Ektoparasit *Diglyphus isaea* und die Schlupfwespe *Dacnusa sibirica* kommerziell eingesetzt.

Einschätzung des Schadpotentials:

Liriomyza huidobrensis schädigt einige Zierpflanzen (Chrysanthemen, Nelken) unter Glas sowie Gemüse (Bohnen, Salat usw.).

Lokale und internationale Verbreitungsmöglichkeiten:

Das Insekt ist im begrenzten Maße flugfähig, aber die höchste Verbreitungswahrscheinlichkeit erfolgt durch Einschleppung mit Pflanzmaterial von Wirtspflanzen

Verursachte Schäden:

Die Weibchen punktieren die Blätter der Wirtspflanzen entweder um zu fressen, oder um ihre Eier abzulegen, dabei sorgen die Fraßspuren für einen erheblicheren Schaden. Die Männchen sind nicht in der Lage die Blätter zu punktieren, fressen aber an den von den Weibchen verursachten Stellen. Die serpentinenartigen Minen im Blattinneren entstehen durch den Larvenfraß am Parenchymgewebe. Dadurch wird bei den Wirtspflanzen die Photosyntheseaktivität herabgesetzt und der Wuchs ist verzögert. Dies kann zu Blattfall bis zum Absterben von Jungpflanzen führen. Bei Zierpflanzen verursacht der Fraß Qualitätseinbußen.



Larve von Liriomyza huidobrensis in der Gangmine eines Blattes.
[Foto: Plant Protection Service, Wageningen (Niederlande)]



Typische Gangminen an der Blattunterseite eines Chrysanthemenblattes
[Foto: Plant Protection Service, Wageningen (Niederlande)]

Inspektionshinweise:

Visuelle Kontrolle der Blätter auf Bohrgrübchen und Minen Zur Beanstandung ist eine Determination bis zur Art erforderlich. Bestimmung auf biochemischem Weg mittels Zymogram-Verfahrens (Stärke-Gelelektrophorese). Die Unterscheidung zu den anderen Liriomyza-Arten *L. trifolii, L. huidobrensis* und *L. sativae* gestaltet sich aufgrund der großen Ähnlichkeit oftmals schwer.

Rechtliche Anforderungen:

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang X

Literaturangaben:

EPPO: Datenblatt, Verbreitungskarte, Diagnoseprotokoll, Fotos

The Food and Environment Research Agency https://www.fera.gov.uk

Weitere Links:

biohelp GmbH: https://www.biohelp.at