Ursprung und Verschleppung

Die ursprüngliche Heimat der Esskastaniengallwespe ist Südchina. Von dort aus erfolgte eine Verschleppung nach Japan, Südkorea, in die USA und nach Europa. Alle Einschleppungen gehen auf den Import befallener Pflanzen zurück.

Situation von *Dryocosmus kuriphilus* in der EU

Im Jahr 2002 trat *D. kuriphilus* erstmals in der EU in Norditalien (Piemont) südlich der Stadt Cuneo auf. Inzwischen wurden befallene Pflanzen in allen Regionen Italiens (einschließlich Sizilien und Sardinien) mit Esskastanienvorkommen festgestellt. Die Vitalität und Fruchtproduktion der Kastanie ist dadurch z. T. stark beeinträchtigt.



Auftreten der Esskastaniengallwespe in Italien im gesamten Vorkommen der Esskastanie (Stand 2012; Quelle: Monitoringdaten Italien).

Weitere Meldungen zum Auftreten der Gallwespe in der EU betreffen Frankreich (2005), Slowenien (2005), Ungarn (2009), die Schweiz (2009), die Niederlanden (2010), Österreich (2011) die Slowakische Republik (2012) und Spanien (2012). Dabei handelt es sich auch um Funde importierter, befallener Pflanzen aus Italien.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Für die Esskastaniengallwespe wurde im Jahre 2006 von der EU-Kommission die Entscheidung 2006/464/EG „über vorläufige Maßnahmen zum Schutz der Gemeinschaft gegen die Einschleppung und Ausbreitung von *Dryocosmus kuriphilus*" erlassen. *Castanea*-Pflanzen aus Ländern außerhalb der EU müssen von einem Pflanzengesundheitszeugnis begleitet sein, das bestätigt, dass die Pflanzen aus einem befallsfreien Land oder einem befallsfreien Gebiet stammen. Für den Handel innerhalb der EU gelten aus Befallsgebieten ähnliche Anforderungen.

Sofern *D. kuriphilus* in einem EU-Mitgliedstaat auftritt, regelt die Entscheidung ebenfalls Maßnahmen mit dem Ziel der Ausrottung, die sich jedoch primär auf Baumschulen beziehen. Um eine fortlaufende Kontrolle über das Vorkommen in der EU zu gewährleisten, müssen alle Mitgliedstaaten jährlich eine Erhebung durchführen.

Was tun bei Befallsverdacht?

Wenn Sie Symptome eines Befalls feststellen, informieren Sie bitte den Pflanzenschutzdienst Ihres Bundeslandes oder das JKI.

Helfen sie mit!

Kontaktstellen der Pflanzenschutzdienste:
http://pflanzengesundheit.jki.bund.de/ -> Auskünfte

Informationsblatt des JKI: Japanische Esskastaniengallwespe

Als Download finden Sie das Informationsblatt unter:
http://www.jki.bund.de/broschueren.html

Text:
Thomas Schröder[1], Jörg Schumacher[2]
[1]JKI-Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit, [2]Abteilung Waldschutz der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg

Layout:
Anja Wolck, Informationszentrum und Bibliothek des JKI

Abbildungen: T. Schröder - JKI, G. Bosio - Pflanzenschutzdienst Piemont, Italien

Herausgeber:
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig, Tel.: 05 31 - 2 99-3205, ag@jki.bund.de oder pressestelle@jki.bund.de

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg, www.fva-bw.de

In Zusammenarbeit mit:
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Colmantstr. 32, D-53115 Bonn | www.fll.de | info@FLL.de

Ständige Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag (GALK), Arbeitskreis Stadtbäume | www.galk.de

Bezug und Vertrieb über JKI, FVA und FLL

DOI 10.5073/jki.2013.018

www.jki.bund.de **2. aktual. Aufl., August 2013**

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Japanische Esskastaniengallwespe
Dryocosmus kuriphilus YASUMATSU



Durch die Japanische Esskastaniengallwespe hervorgerufene Blattgallen an Esskastanie (*Castanea sativa*)

Die Japanische Esskastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*) ist weltweit eines der schädlichsten Insekten an Bäumen der Gattung *Castanea*, die die Baumgesundheit beeinträchtigen und die Erzeugung und Qualität der Esskastanienfrüchte erheblich mindern kann. Aus ihrer ursprünglichen Heimat in Südchina ist die Gallwespe in verschiedene Länder verschleppt worden und wurde im Jahr 2002 in Italien erstmals in der Europäischen Union nachgewiesen. Inzwischen kommt sie in mehreren EU Mitgliedstaaten vor und wurde im Jahr 2013 erstmals für Deutschland in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen nachgewiesen.

In der Europäischen Union ist die gebietsfremde Gallwespe nach wie vor als Quarantäneschadorganismus eingestuft. Die EU-Regelungen beinhalten u.a. regelmäßige Erhebungen. Diese sind wichtig, um besonders in Baumschulen Maßnahmen zu etablieren, die eine Ausbreitung verhindern.

In Zusammenarbeit mit:

GALK

FLL

Was sind Gallwespen?

Gallwespen sind kleine Insekten, die andere Insekten oder Pflanzen parasitieren. Als Pflanzenparasiten legen sie ihre Eier an oder in Pflanzenteile ab, die auf den Reiz der sich darin entwickelnden Eier und Larven mit Wucherungen reagieren und eine Galle erzeugen. Diese besteht im Inneren aus einer Nährschicht, von der sich die Larve ernährt. Die Innengalle ist zum Schutz von einer harten Außenschicht umgeben.



Weibchen der Esskastaniengallwespe bei Eiablage (Foto: G. Bosio)

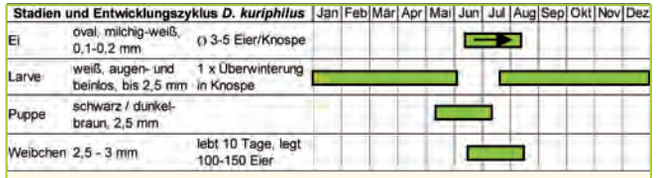
Biologie der Japanischen Esskastaniengallwespe

Die Vermehrung der Esskastaniengallwespe erfolgt parthenogenetisch, d. h. ohne Befruchtung. Alle Nachkommen sind weiblich, Männchen wurden bisher noch nicht beobachtet. Die ca. 10 Tage alt werdenden Weibchen legen von Mitte Juni bis Mitte August bis zu 30 Eier in jeweils eine Knospe.

Ein Weibchen kann etwa 100 Eier produzieren. 30 – 40 Tage nach der Eiablage schlüpfen die Eilarven, die in der Knospe überwintern. Während des Knospenschiebens im April des Folgejahres entwickeln sich die Gallen, in denen die Weiterentwicklung der Larve erfolgt. Die Larven fressen 20 – 30 Tage in der Galle, bevor sie sich verpuppen und schlüpfen. Der Entwicklungszyklus der Esskastaniengallwespe ist einjährig.



Japanische Esskastaniengallwespe
links: Eier; Mitte: Larve; rechts: Puppe (Foto Eier: G. Bosio)



Einjähriger Entwicklungszyklus der Esskastaniengallwespe

Wirtspflanzen

Die Esskastaniengallwespe ist wirtsspezifisch (monophag) und befällt lediglich Bäume der Gattung *Castanea*, zu der die in Deutschland vorkommende Esskastanie (*Castanea sativa*) gehört. In der nachfolgenden Tabelle sind die bisher unter natürlichen Bedingungen anfälligen Wirtsbaumarten aufgeführt. Auch Kreuzungen zwischen den genannten Arten werden befallen.

Wirtsbaumarten von *Dryocosmus kuriphilus*

Botanischer Name	Deutsche Name
Castanea crenata	Japanische Kastanie
Castanea dentata	Amerikanische Kastanie
Castanea mollissima	Chinesische Kastanie
Castanea sativa	Esskastanie
Castanea seguinii	Kein deutscher Name bekannt
Castanea pumila	Chinquapin

Schaden und Symptome

Die Gallenbildung an den Knospen verursacht ein reduziertes Zweigwachstum, deformierte Blätter und eine Verringerung des Fruchtertrages. Durch die reduzierte Blattmasse verringert sich die Photosyntheseleistung und es kommt zu Zuwachsverlusten. Der verringerte Fruchtertrag hat in den bisherigen Befallsgebieten z. B. in den USA in kommerziellen Erntebeständen zu Ernteeinbußen geführt. Auch in Italien ist in den betroffenen Gebieten die Kastanienfruchtproduktion gefährdet. Das gleichzeitige Auftreten von Gallwespe und Rindenkrebs kann sich bei Kastanien existenzbedrohend auswirken.

Gegenmaßnahmen und Bekämpfung

Eine aktive Bekämpfung der Esskastaniengallwespe ist sehr schwierig. Die Insekten sind in den Gallen gut geschützt, so dass Insektizide nicht den gewünschten Erfolg zeigen. Zudem wäre im Jahresverlauf eine mehrfache Spritzung nötig, was aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, des hohen Aufwandes und der ökologischen Bedenken als nicht realistisch angesehen wird. In italienischen Baumschulen laufen Versuche zur Pflanzenanzucht in engmaschigen Netztunneln. Am aussichtsreichsten erscheint der Einsatz von Parasitoiden. So konnten in Japan mit Hilfe der Gallwespe *Torymus sinensis* gute Bekämpfungserfolge gegen *D. kuriphilus* erzielt werden. Diese Form der biologischen Bekämpfung wird auch in Italien praktiziert.



Blattgallen: Ansicht befallener Blätter von oben (links) und von unten (rechts)



Knospengallen (links) und aufgeschnittene Galle (rechts) mit Larven und Puppen im Juli



Durch Vorjahresbefall bedingte Triebkrümmung (links), alte Galle aus Vorjahr und diesjährige Galle (rechts)