

WALDSCHUTZ-INFO

3/2006

Japanische Esskastanien-Gallwespe

(Dryocosmus kuriphilus Yasumatsu)

Quarantäneorganismus

Bei der Japanischen Esskastanien-Gallwespe handelt es sich um einen **Quarantäneorganismus**, der im Gegensatz zum inzwischen massiv auftretenden **Esskastanien-Rindenkrebs** (siehe Waldschutz-Info Nr. 5/2004) bisher **noch nicht** in Deutschland beobachtet worden ist. Die Japanische Esskastanien-Gallwespe stammt aus Südchina. Von dort aus wurde sie über Korea und Japan nach Nordamerika eingeschleppt. 2002 wurde sie in Norditalien (Piemont) festgestellt. Seither haben sich die Befallsherde trotz verschiedener Bekämpfungsmaßnahmen stetig erweitert. 2005 trat die Japanische Esskastanien-Gallwespe erstmals in Slowenien auf. Vorläufige Notfallmaßnahmen gegen die Japanische Esskastanien-Gallwespe sind seit dem 27.6.2006 für alle Mitgliedstaaten der EU vorgeschrieben¹.

Das vorrangige Ziel aller beschlossenen Maßnahmen ist es, die Verschleppung dieses gefährlichen Schädlings an der Esskastanie aus den bisherigen befallenen Gebieten zu verhindern. Mit jährlichen amtlichen Untersuchungen ab dem Jahr 2006 in allen Mitgliedsstaaten soll die Verbreitung der Japanischen Esskastanien-Gallwespe überwacht werden. In Baden-Württemberg wird die Untersuchung im Wald in die jährliche Schädlingsmeldung der Landesforstverwaltung integriert.

Gefährdete Bäume

Befallen werden mehrere Arten der Gattung *Castanea* (Edelkastanien). Dazu gehört die bei uns in Wald, in der offenen Landschaft und in Siedlungsgebieten heimische Esskastanie *Castanea sativa*. Außerdem sind anfällig: *C. crenata* (Japanische Edelkastanie), *C. dentata* (Amerikanische Edelkastanie), *C. mollissima* (Chinesische Edelkastanie), *C. seguinii* (kein dt. Name bekannt) und **alle Hybriden** aus diesen Arten. Es gibt bisher nur erste Hinweise auf resistente Herkünfte (BOSIO 2004). Andere Edelkastanienarten oder Baumarten sind nicht betroffen. Befallen werden alle Altersstufen ab dem Alter von 2 Jahren.

¹ Entscheidung der Kommission vom 27.6.2006 über vorläufige Notmaßnahmen zum Schutz der Gemeinschaft gegen die Einschleppung und Verbreitung von *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu. (Bekanntgegeben unter K(2006) 2881) 2006/464/EG. In: Amtsblatt der Europäischen Union L183/29-L183/32 ff vom 5.7.2006

Schadensausmaß

Die Japanische Esskastanien-Gallwespe verursacht bei den befallenen Edelkastanien Zuwachsrückgänge und gravierende Ernteaufälle (Maronen) bis zu 70%. Aus Nordamerika und Italien wird berichtet, dass befallene Bäume bei sehr schweren Befall und/oder zusätzlichen Stressfaktoren absterben können. Im südasiatischen Raum ist das Schadpotential der Japanischen Esskastanien-Gallwespe aufgrund eines dort vorhandenen wirksamen Parasitoidenkomplexes geringer. Vergleichbar effektive Gegenspieler sind in Europa bisher nicht aufgetreten (AEBI et al. 2006, BOSIO 2004).

Schadmerkmale

Während des Austriebs beginnen sich Gallen an Blatt-, Blüten- oder Sprossknospen zu entwickelnden. Sie sind in ihrem endgültigen Zustand zwischen 5-20 mm groß, grün bis leuchtend rosafarben (Abbildung 1).

Abbildung 1 (rechts): Gallen der Japanischen Esskastanien-Gallwespe an Blüten- und Blattknospen. Foto: European Plant Protection Organisation EPPO (aufgenommen während des EPPO-Workshops zu *Dryocosmus kuriphilus* am 26.-28.6.2006 in Cuneo/Italien)



Die Gallen verhindern eine normale Gewebeentwicklung, so dass die Blätter des befallenen Baumes verkrüppelt wirken (Abbildung 2).

Abbildung 2 (rechts): Verkrüppelte Blätter durch den Befall mit der Japanischen Esskastanien-Gallwespe





Die Fruchtbildung kann durch den Befall von Blütenknospen drastisch reduziert werden (MELIKA et al. 2003). Manche Knospen treiben nur noch ansatzweise aus (Abbildung 3).

Abbildung 3 (rechts unten): Beschädigte Knospen durch den Befall mit der Japanischen Esskastanien-Gallwespe

Beim Öffnen der Gallen findet man je nach Jahreszeit Kammern mit Larven, Puppen oder erwachsenen Gallwespen sowie die Entwicklungsstadien ihrer Parasiten.

Biologie

Die Japanische Esskastanien-Gallwespe entwickelt eine Generation im Jahr. Sie vermehrt sich parthenogenetisch, also ohne Beteiligung männlicher Exemplare. Männchen wurden noch nie beobachtet.

Ab Ende Mai bis Ende Juli schlüpfen die erwachsenen, nur wenige Millimeter großen, schwarzen Gallwespen und legen anschließend über 100 Eier in kleinen Paketen in die frisch angelegten Blatt- und Blütenknospen der Edelkastanien. In einer Knospe können 20-30 Eier abgelegt werden. Nach wenigen Tagen stirbt die Gallwespe.

Die Eilarve schlüpft nach 30-40 Tagen und entwickelt sich im Verlauf der nächsten Monate nur langsam. Sie überwintert in den Spross-, Blatt- und Blütenknospen.

Während des Austriebs der Knospen im darauf folgenden Frühjahr (wetterabhängig etwa ab April) beschleunigt sich das Wachstum der Larve. Dabei verursacht sie an den neuen Trieben die Bildung der Gallen.

Die Larven fressen 20-30 Tage lang in der Galle. Abhängig von Meereshöhe und Exposition verpuppen sich die Larven Mitte Mai bis Mitte Juli und schlüpfen wenig später als erwachsene Weibchen.

Verbreitungswege

Die Japanische Esskastanien-Gallwespe wird nach bisherigem Stand des Wissens vor allem durch den absichtlichen oder unabsichtlichen Transport von Pflanzen oder Pflanzenteilen (Äste oder Zweige mit Knospen oder Gallen, **nicht** der Früchte oder Samen) verbreitet (BOSIO 2004). Die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Befallsherde kann bis zu 25 km im Jahr betragen. Das natürliche Flugvermögen der Gallwespe ist nicht gut ausgeprägt. Verbreitung durch Windverdriftung ist bei diesen leichten Insekten jedoch ebenfalls anzunehmen.

Die Einschleppung nach Nordamerika und nach Europa erfolgte wahrscheinlich mit kontaminiertem Baumschulmaterial.

Prognose und Maßnahmen

Die Kommissionsentscheidung verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU zur jährlichen amtlichen Überwachung der Esskastanien. Für den Wald in Baden-Württemberg wird diese Untersuchung in die jährliche Schädlingsmeldung der Unteren Forstbehörden unter Punkt 886 aufgenommen. Fehlanzeige ist bei diesen Meldungen unbedingt erforderlich.

Bei nachgewiesenem Befall müssen von den zuständigen Behörden unverzüglich weiterführende Maßnahmen ergriffen werden, wie sie im Anhang der Kommissionsentscheidung 2006/464/EG beschrieben sind.

Sollte unabhängig von der jährlichen Schädlingserhebung ein Verdacht auf Befall durch die Japanische Esskastanien-Gallwespe bestehen, bittet die FVA Abt. Waldschutz um sofortige Benachrichtigung, damit die Flächen sofort aufgesucht und begutachtet werden können.

Literatur:

AEBI A.; SCHÖNRÖGGE, K.; MELIKA, G.; ALMA, A. ; BOSIO, G.; QUACCHIA, A.; PICCIAU, L.; ABE, Y.; MORIYA, S.; YARA, K.; SELJAK, G.; STONE, G. N. (2006): Parasitoid Recruitment to the Globally Invasive Chestnut Gall Wasp *Dryocosmus kuriphilus*. Unveröffentlicht.

BOSIO, G. (2004): Pericolo cinese per il castagno italiano. Edizioni l'Informatore Agrario Srl 71-72 Verona, Italia. Informatore Agrario 2004, S. 60(26).

MELIKA, G.; BRUSSINO, G.; BOSIO, G.; CSOKA, G. (2003): Szelidgesztenye-gubacsdarazs (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu 1951 - Hymenoptera: Cynipidae), a szelidgesztenye új kártevője Európában (Chestnut gall wasp (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu 1951 - Hymenoptera: Cynipidae), a new pest of chestnuts in Europe.). Budapest, Hungary. Agroinform Kiado Novenyvedelem 2003, 39(2): S. 59-63

Weiterführende Internetseiten mit Bildern und Informationen zu *D. kuriphilus*:

http://archives.eppo.org/MEETINGS/2006_meetings/dryocosmus_presentations/workshop_dryocosmus.htm

http://www.regione.piemonte.it/montagna/foreste/pian_gest/cinipide.htm

<http://www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2003/23/siste/00000005.htm>

<http://www.aujardin.info/fiches/maladies/cynips-chataignier.php>

<http://www.assagri.it/public/files/news/Opuscolo%20cinipide.pdf>

http://www.arpat.toscana.it/fitosanita/fi_cinipide_castagno.html

<http://www.sito.regione.campania.it/agricoltura/difesa/dryocosmus.htm>

<http://tncweeds.ucdavis.edu/products/gallery/phyici1.html>

Diana Weigerstorfer, Abteilung Waldschutz, Stand September 2006