



Medienmitteilung

Datum

12.10.2010

Amerikanische Walnussfruchtfliege in der ganzen Schweiz – wegen Klimawandel

Der Klimawandel ermöglicht es Tier- und Pflanzenarten aus wärmeren Gebieten, sich in der Schweiz auszubreiten. Die Neuankömmlinge können unseren Landwirten gewaltig zu schaffen machen. Um Einschleppung oder Einwanderung weiterer gebietsfremder Insekten zu erschweren, muss man die Ausbreitungswege und -faktoren kennen. Daher haben Insektenspezialisten an der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW die Walnussfruchtfliege näher erforscht, die sich jüngst in der Schweiz ausgebreitet hat. Die Resultate zeigen, dass die Kälte-Barriere am Alpenkamm wegen des Klimawandels immer schmaler und daher überwindbar wird.

Die Freude über die anstehende Walnussernte wird bei vielen Schweizer Nussbaumbesitzern in diesem Jahr getrübt sein: Die Nüsse werden schon am Baum schwarz. Darüber hinaus löst sich bei der Ernte die Fruchthülle nicht einfach ab, sondern klebt schmierig an der Nuss und ist manchmal voller Maden. Ursache ist die Walnussfruchtfliege, deren Larven zwar selten den Nusskern befallen, aber die Ernte zu einer schwierigen und schmutzigen Angelegenheit machen. Das Problem besteht erst seit kurzem: Die Walnussfruchtfliege (*Rhagoletis completa*) war ursprünglich nur im Südwesten der USA und in Mexiko beheimatet und wurde in den 1980er Jahren nach Europa eingeschleppt. Etwa 15 Jahre lang konnte der Alpenkamm die Art abhalten, vom Tessin in die Nord-Schweiz vorzudringen (weitere Infos siehe Kasten). Seit etwa 2005 ist die Ausbreitung dieser Art nun nicht mehr aufzuhalten, aber es lohnt sich, die Ausbreitungswege und die klimatischen Faktoren zu verstehen, um für zukünftige Invasionen anderer Arten gewappnet zu sein.



Erwachsenes Tier ([in hoher Auflösung](#))



Maden ([in hoher Auflösung](#))

Die ganze Schweiz ist betroffen, aber nicht alle Nusssorten gleichermassen

Insektenspezialisten der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW haben zusammen mit Gastwissenschaftlern vom Instituto de Ecología in Xalapa/Mexiko die Walnussfruchtfliege in der Schweiz näher erforscht (weitere Infos siehe Kasten). Es zeigte sich, dass die verschiedenen Nusssorten ganz unterschiedlich vom Schädling betroffen sind, was in Zukunft bei Neupflanzungen beachtet werden sollte. Allerdings ist die Walnussfruchtfliege mittlerweile in allen Regionen der Schweiz verbreitet. Sogar Winterkälte schreckt die Art dabei nicht ab. Hingegen hängen Auftreten und Befallsstärke mit den Frühjahrstemperaturen und daher mit der Saisonlänge zusammen. So werden Gebiete mit Frühjahrstemperaturen unter 7°C kaum besiedelt.

Die Kälte-Barriere am Alpenkamm wird immer schmaler

Darüber hinaus vermitteln Klimaberechnungen der Forscher, dass diese kühle Zone um den Alpenkamm in den letzten 20 Jahren immer enger wurde. Deshalb werden die Alpen mit der vorhergesagten Erwärmung immer weniger als Barriere wirken. So schrumpfte der für die Fliege ungünstige Bereich im Gotthardgebiet von ehemals 50 km vor 1990 auf durchschnittlich 20 km in den letzten 10 Jahren; in Zukunft wird der Durchschnittswert ca. 15 km betragen. In einem besonders warmen Frühjahr wie 2007 ist die Barriere schon heute lediglich 11 km breit.

«Die Walnussfruchtfliege ist nur ein Beispiel – andere Schadinsekten können folgen. Wir müssen genau beobachten, welche Arten sich im Mittelmeerraum ansiedeln, weil die Alpen infolge Klimawandel unsere wichtigen Obstbaugebiete immer weniger abschirmen. Und wir müssen die Biologie und klimatischen Ansprüche der Arten sehr gut verstehen», erklärt Jörg Samietz, Insektenforscher und Leiter der Forschungsgruppe Zoologie bei ACW, wo Experten an der Früherkennung und Überwachung (Monitoring) von Invasiven Arten arbeiten.



Invasive Arten

Wenn sich gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten in der Schweiz ausbreiten, können sie unseren Landwirten gewaltig zu schaffen machen und den nachhaltigen Pflanzenschutz gefährden. Entsprechend unfreundlich bezeichnet man diese Tiere und Pflanzen als Invasive Arten. Sie können von selber einwandern oder durch den Menschen eingeschleppt werden, etwa via internationale Pflanzen- und Fruchtlieferungen, die Schädlinge enthalten.

Nähere Infos zur Walnussfruchtfliege

Die Walnussfruchtfliege (*Rhagoletis completa*) war ursprünglich nur im Südwesten der USA beheimatet, hat sich jedoch in die Walnussanbaugebiete der USA sowie von Mexiko ausgebreitet und wurde in den 1980er Jahren auch nach Europa eingeschleppt. Zuerst trat die Art in Nordwest-Italien auf, dann wurde sie im Tessin Anfang der 1990er Jahre gefunden. Etwa 15 Jahre lang konnte der Alpenkamm die Art abhalten, nach Norden vorzudringen, bis sie um 2005 in weiteren Gebieten der Schweiz gefunden wurde.

Früherkennung und Überwachung

ACW-Forschende und Experten des Instituto de Ecología in Xalapa/Mexiko haben von 2008 bis 2010 Untersuchungen zur Biologie und zur Verbreitung der Art in der Schweiz durchgeführt. Über 70 Standorte in der ganzen Schweiz wurden aufgesucht und von Walnussbäumen Proben zur Laboruntersuchung genommen. Die Ergebnisse liefern Schlussfolgerungen für die Ausbreitung und Bekämpfung anderer Invasiver Arten, mit welchen im Verlauf des andauernden Klimawandels zu rechnen ist.

In Europa gehört die Walnussfruchtfliege (*Rhagoletis completa*) zu den Quarantäneorganismen. Aufgrund der weiten Verbreitung der Fruchtfliege und wegen der geringen wirtschaftlichen Bedeutung des Walnussanbaus in der Schweiz hat man die Melde- und Bekämpfungspflicht aufgehoben. Für Jungpflanzenbetriebe sind Massnahmen betreffend Walnussfruchtfliege zur Zeit in Diskussion.

Kontakt:

Jörg Samietz, Dr. rer. nat., Leiter Forschungsgruppe Zoologie
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Schloss, Postfach 185, CH-8820 Wädenswil
joerg.samietz@acw.admin.ch
+41 (0) 44 783 61 93

Carole Enz, Mediendienst
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
carole.enz@acw.admin.ch, +41 (0) 44 783 62 72, +41 (0) 79 593 89 85