



Medienmitteilung

Datum

29.07.2013

Die Tomatenminiermotte: Chronik einer vermiedenen Katastrophe

Die ursprünglich aus Südamerika stammende Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) ist 2009 erstmals auch in der Schweiz beobachtet worden. Die Überwachung ihrer Populationen durch Agroscope und die kantonalen Pflanzenschutzdienste hat gezeigt, dass sich dieser Schmetterling in den meisten Tomatenproduktionsgebieten rasch angesiedelt hat. Nach vierjähriger Beobachtungszeit scheinen die Schäden durch die minierenden Larven jedoch klar geringer zu sein als aufgrund seines hohen Schadpotenzials ursprünglich angenommen wurde.



Larve der *Tuta absoluta* in einer Tomate (Quelle Eppo)



Erwachsene Tomatenminiermotte (Quelle Eppo)

Tritt ein Kulturschädling in einer neuen Region auf, so spielt sich dessen Ansiedelung in drei Phasen ab: Einzelne Gründerindividuen, welche meist unentdeckt bleiben, lassen sich nieder. Diese vermehren sich daraufhin zu einer bescheidenen Population, die sich schlussendlich räumlich ausbreitet, was zu mehr oder weniger grossen wirtschaftlichen Schäden führen kann. Das Ausmass dieser letzten Phase ist jedoch schwer vorherzusehen und das mögliche Schadpotential kann durch die lokalen agrarökologischen Gegebenheiten geschmälert werden.



Schwarze Prognosen....

Im Falle der Tomatenminiermotte standen die Prognosen der Experten schlecht. Einerseits mussten grosse Produktionsgebiete Frankreichs, Spaniens und Italiens, die seit zwei oder drei Jahren vom Schädling betroffen waren, grosse wirtschaftliche Verluste hinnehmen. Andererseits wurden im Jahr 2010 in mehreren Gewächshäusern des Kantons Genf, des Tessins und Wallis Befall gemeldet, wobei ein Befall am Saisonende zum kompletten Blattsterben der Kultur führte. Daneben liessen die regelmässigen Schmetterlingsfänge in Import- und Verteilzentren auf zahlreiche mögliche Befallsquellen schliessen. Daher wurde zu Recht eine frühe Einschleppung des Schädlings im Folgejahr befürchtet.

Dem war aber nicht so. Zwar wurden zwischen Februar und April Schmetterlinge in Pheromonfallen gefangen, doch blieben weitere Fänge in der Folge komplett aus.

...doch die biologische Uhr der Miniermotte tickt nicht nach Schweizerzeit!

Im Tessin und im Wallis kann diese angenehme Überraschung zum grossen Teil auf den Kalender in den Tomatenkulturen zurückgeführt werden. Aufgrund der ziemlich späten Pflanzung blieben die Kulturen vom Insekt verschont. Die Schmetterlinge der Tomatenminiermotte, die im Boden als Puppen überwintert haben, schlüpfen nämlich aus, sobald die Temperatur regelmässig über 15 °C steigt, also lange bevor die Tomaten gepflanzt werden. Das Fehlen an Wirtspflanzen, die zur Fortpflanzung des Insekts notwendig sind, führt zu einem Einbruch des Schädlingsbestands. In den Gewächshäusern des Kantons Genf, wo im Januar-Februar zeitgleich mit dem Schlupf der Schmetterlinge angepflanzt wird, kann das Problem mittels der Raubwanze *Macrolophus pygmaeus* gelöst werden. Sie wird seit langem in der biologischen Bekämpfung der weissen Fliegen und von Milben eingesetzt und sie verzehrt nun auch die Eier der Tomatenminiermotte.

Auch im Süden Licht am Horizont

Das Klima des Mittelmeerraums ist dem Insekt sehr zuträglich. Nach anfänglich katastrophalen Befallszahlen, die im Maghreb beinahe zu einer Einstellung der Tomatenproduktion geführt hätten, hat sich der Schädlingsdruck nun auf erträglichem Niveau stabilisiert. Die Gründe für diese Regulierung sind nicht ganz klar: mehrere Faktoren können eine Rolle gespielt haben, unter anderem die Anpassung von sehr effizienten natürlichen Gegenspielern sowie die Optimierung der integrierten Bekämpfungsmethoden.



Schäden der *Tuta absoluta* auf reifen Tomaten
(Quelle EPPO)



Vernunft walten lassen

Die Einschleppung neuer, exotischer Schadorganismen stellt ein sich wiederholendes und besorgniserregendes Phänomen dar. Doch Allgemein zeigt sich, dass es nach wie vor schwierig ist, deren tatsächliche Auswirkung auf eine Kultur im Voraus abzuschätzen; und dies trotz immer weiterführender Risiko- und Modellstudien. Die Gefahr der Tomatenminiermotte wurde bei ihrem Auftreten auf dem alten Kontinent überbewertet. Aber selbst wenn dieser Schmetterling heute kein hohes pflanzenbauliches Problem darstellt, so ist er in der Schweiz weiterhin präsent und birgt nach wie vor ein hohes Schadpotenzial in sich. Geringfügige Änderungen in der Kulturführung und der Pflanzenschutzpraxis im Tomatenbau wären wohl bereits ausreichend, um ihm den Status eines invasiven Schädlings wieder zu verleihen.

Verfügbare Abbildungen der Tomatenminiermotte, unter Angabe der Quelle, auf der Website der Pflanzenschutzorganisation Europas und der Mittelmeerländer EPPO:

<http://photos.eppo.org/index.php/search/tuta>

Auskünfte

Serge Fischer, Entomologe

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Route de Duillier 50, Postfach 1012, 1260 Nyon, Schweiz
serge.fischer @agroscope.admin.ch
+41 (0)22 363 43 83

Carole Enz, Mediendienst

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Postfach, 8820 Wädenswil, Schweiz
carole.enz@ agroscope.admin.ch
+41 (0)44 783 62 72, +41 (0)79 593 89 85

www.agroscope.ch

Agroscope besteht aus den Forschungsanstalten Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras und Agroscope Reckenholz-Tänikon ART und ist das Kompetenzzentrum des Bundes für Agrarforschung. Die drei bisherigen Forschungsanstalten werden ab 2013 organisatorisch zu einer einheitlichen Forschungsanstalt Agroscope unter der Leitung von Michael Gysi zusammengeführt. Die Forschungstätigkeiten werden weiterhin an den verschiedenen Standorten durchgeführt.