

Pressemappe: Agroscope

25.11.2013 | 08:10:00 | ID: 16496 | Ressort: [Landwirtschaft](#) | [Wissenschaft & Forschung](#)

Neuer Gentest für den chinesischen Fadenwurm

(agrar-PR) - 2008 entdeckten Agroscope-Experten den chinesischen Fadenwurm an Gemüse in Schweizer Gewächshäusern.

Inzwischen hat die «European and Mediterranean Plant Protection Organisation» EPPO seine Einstufung als Quarantäneorganismus empfohlen. Somit können bei Importkontrollen etwaige Pflanzen mit Verdacht auf Befall vernichtet werden. Die Pflanzeninspektoren können sich jetzt auf einen Gen-Test stützen, der von Agroscope-Fachleuten entwickelt worden ist, um den chinesischen Fadenwurm innerhalb von 24 Stunden zu identifizieren.

Durch den globalen Handel mit Pflanzen und Pflanzenprodukten gelangen immer wieder Schädlinge zu uns, darunter auch Fadenwürmer. Um eine Einschleppung und Verbreitung des chinesischen Fadenwurms (*Meloidogyne enterolobii*) zu verhindern, haben Agroscope-Experten einen Gen-Test entwickelt – im Rahmen eines vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) unterstützten EUPHRESKO-Forschungsprojektes («European Phytosanitary Research Coordination»).

Der neue Test ist so empfindlich, dass er ein Tier unter tausend anderen Fadenwürmern entdecken kann. Um zu prüfen, ob dieser neue Gen-Test europaweit funktioniert, wurde ein Ringversuch mit sieben Partnern gestartet. Die Teilnehmenden erhielten verschiedene Proben zusammen mit dem neuen Gen-Test und mussten diejenigen Proben identifizieren, die den chinesischen Fadenwurm enthalten. Die Erfolgsquote betrug 100%. Dank dieser Ergebnisse wird der neue Gen-Test als eine Standardmethode in das europäische EPPO-Protokoll zur Detektion und Identifikation des chinesischen Fadenwurms aufgenommen.

Der Gen-Test – so funktioniert er

Bei Importkontrollen entnehmen Inspektoren Wurzel- oder Erdproben, die Fadenwürmer enthalten können. Im Labor werden diese Proben so aufbereitet, dass die genetische Information der Fadenwürmer in einer Lösung gesammelt wird. Ein Tausendstel Milliliter dieser Lösung reicht dann bereits aus, um die spezifischen Genregion zu finden, die nur im chinesischen Fadenwurm zu finden ist. Mit einer Polymerase-Kettenreaktion (PCR) lässt sich die Gen-Informationen vervielfältigen. Eine speziell entwickelte Sonde lagert sich dann an die Genabschnitte an und erzeugt eine Lichtreaktion (Fluoreszenz). Dieses Licht kann man messen und so die Anzahl der Fadenwürmer in einer Probe bestimmen.

Das EUPHRESKO-Projekt im Detail

EUPHRESKO ist das Akronym für «European Phytosanitary Research Coordination». EUPHRESKO ist ein Projekt, das durch EU-Gelder finanziert ist und zum Ziel hat, die Vernetzung der Pflanzenschutz-Forschung in Europa zu verbessern. Durch eine bessere Koordinierung der Forschungsarbeiten und durch Vernetzung der Forschungsinstitutionen in den europäischen Ländern können die wissenschaftlichen Grundlagen geschaffen werden, die pflanzengesundheitliche Regelungen auf europäischer Ebene möglich machen.

Ziel ist es, die Ein- und Verschleppung von Schadorganismen zu verhindern, die massive ökonomische und ökologische Schäden anrichten können. Die Schweiz ist bereits seit 2006 Mitglied des Konsortiums, das inzwischen auf 31 Partnerinstitute in 22 Ländern angewachsen ist. (acw)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

[Agroscope](#)

Schwarzenburgstr.161 3003 Bern Schweiz

Telefon: +41 Direktwahl siehe

Web: www.agroscope.ch >>> [Pressefach](#)