



## Medienmitteilung

Datum

29.03.2010

---

# Im Hightech-Gewächshaus landwirtschaftliche Schaderreger studieren

**Feuerbrand, Tomatenwelke, Fadenwürmer und andere landwirtschaftliche Schaderreger – um sie zu untersuchen, hat die Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW ein neues Hightech-Gewächshaus in Betrieb genommen. Das hermetisch dichte Gebäude erlaubt es, die genannten Erreger direkt auf ihren Wirtspflanzen zu studieren – ein Vorgang, der im Freiland nicht zulässig ist. Damit können ACW-Fachleute Wissen erarbeiten, um landwirtschaftliche Schaderreger möglichst wirkungsvoll und umweltschonend zu bekämpfen.**

Für Mensch und Tier sind beispielsweise Feuerbrand, Tomatenwelke und Fadenwürmer unbedenklich. Dennoch dürfen sie wegen möglicher Schäden in der Landwirtschaft nicht in die Umwelt gelangen. Deshalb braucht es für die Forschung an solchen Organismen ein hochmodernes, hermetisch dichtes Gewächshaus. Das neue Gewächshaus der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW erfüllt alle Voraussetzungen für die Forschung an landwirtschaftlichen Schaderregern.

### **Neue Bekämpfungsstrategien finden**

ACW-Experten wollen die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln sowie von natürlichen Gegenspielern auf Schaderreger testen. Die Krankheitsresistenz von neuen Pflanzensorten steht ebenfalls im Zentrum des Interesses. Zudem will man die Mechanismen untersuchen, welche landwirtschaftlichen Krankheitserreger befähigen, die Abwehr der Pflanzen zu umgehen.



Infizieren (Inokulation) von Apfelbäumchen mit Feuerbrand-Bakterien.



## Das neue Hightech-Gewächshaus: energieeffizient und hermetisch dicht

Das vom Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) in Auftrag gegebene 200 m<sup>2</sup> grosse Gewächshaus ist energieeffizient – dank Wärmerückgewinnung aus dem Innenraum und der Kältemaschine der benachbarten Kühltagerräume der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW.



Bauliche Massnahmen und ein ständiger Unterdruck im Gewächshaus verhindern, dass die landwirtschaftlichen Schaderreger in die Umwelt gelangen. Hochleistungsfilter entfernen Mikroorganismen aus der Luft. Fehlende Wasserabläufe verhindern, dass Erreger mit Abwasser austreten können. In einer Personenschleuse müssen die Mitarbeitenden ihre Arbeitskleidung an- bzw. ablegen.

Das Herzstück des Neubaus befindet sich im Kellergeschoss: Modernste Technik ermöglicht es, in jeder der neun Kabinen die gewünschten Lichtverhältnisse, Temperatur- und Luftfeuchtwerte einzustellen.



Das Kellergeschoss des neuen Hightech-Gewächshauses von ACW ist vollgestopft mit modernster Technik.



### **Infos zu den erwähnten Erregern Feuerbrand, Tomatenwelke, Fadenwürmer**

Feuerbrand wird durch das Bakterium *Erwinia amylovora* verursacht. In der Schweiz wurde der Erreger erstmals 1989 festgestellt. In der Deutschschweiz hat sich das Bakterium mittlerweile mehr oder weniger stark ausgebreitet. Die geschädigten Pflanzenteile sehen wie vom Feuer verbrannt aus – daher kommt der Name.

Die Ursache der Tomatenwelke ist das Bakterium *Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis*. Bislang gibt es keine bewilligten Pflanzenschutzmittel zu ihrer Bekämpfung. Vorbeugende Massnahmen können helfen, grössere Schäden zu verhindern: frühzeitiges Erkennen der Symptome und sofortiges Entfernen der befallenen Pflanzen.

Pflanzenparasitäre Fadenwürmer sind meist 0.2 bis 2 mm gross und stechen mit einem Mundstachel die Wurzelzellen an, um sich von Pflanzensaft zu ernähren. Einige Arten dringen vollständig in Pflanzen ein und können dort – vor natürlichen Feinden geschützt – grossen Schaden anrichten. Andere schädliche Fadenwürmer können auch Viren übertragen und die Pflanzen dadurch schädigen.

### **Kontakt**

Eduard Holliger  
Forschungsanstalt Agroscope  
Changins-Wädenswil ACW  
Postfach, CH-8820 Wädenswil  
+41 44 783 64 52  
eduard.holliger@acw.admin.ch  
www.agroscope.ch

Carole Enz  
Mediendienst  
Forschungsanstalt Agroscope  
Changins-Wädenswil ACW  
Postfach, CH-8820 Wädenswil  
+41 44 783 62 72  
+41 79 593 89 85  
carole.enz@acw.admin.ch  
www.agroscope.ch