

## Impatiensfleck-Virose

Krankheitsursache: das Virus *Impatiens necrotic spot virus* (INSV)

### Schadbild

Erste Symptome sind gelbgrüne Aufhellungen auf den Blättern. Schließlich entstehen Chlorosen. Entlang der Adern ist manchmal abgestorbenes Gewebe zu sehen. Es folgen Mosaikbildung und Nekrosen. Die Nekrosen sind manchmal ringförmig oder mit kreisförmigen Umrandungen. Das befallene Blattgewebe wächst nicht weiter, daher wellt sich das Blatt, krümmt sich und fällt ab. Die Pflanze kann auch stark gestaucht sein.



Foto: J. Hinrichs-Berger, LTZ Augustenberg

### Krankheitserreger

Das INSV gehört zur Gruppe der Tospoviren, bei denen es sich um sphärische, isometrische Viruspartikel mit einer Größe von 70-110 nm handelt. Die Viruspartikel sind in allen Pflanzenteilen zu finden. Der thermale Inaktivierungspunkt für diese Viren wird durch 10 Minuten langes Erhitzen auf 45 °C erreicht, die Beständigkeit *in vitro* liegt bei 5-7 Stunden im Pflanzensaft bei Raumtemperatur.

*Impatiens necrotic spot virus* tritt häufig vergesellschaftet mit *Tomato spotted wilt virus* (TSWV) auf.

Die Verbreitung erfolgt hauptsächlich durch Thripse, wobei dem Kalifornischen Blüenthrips die größte Bedeutung zukommt.

Für die Übertragung erfolgt die Virusaufnahme des Thripses durch Saugen, wobei nur die Larvenstadien L1 und L2 die Viren aufnehmen können. Hierfür muss die Dauer des Saugens etwa 30 Minuten betragen (Acquisitionszeit). Der bloße Kontakt zwischen der infizierten Pflanze und einem Thrips reicht also nicht aus, um das Virus erfolgreich aufzunehmen. Die Inkubationszeit, also die Zeit die verstreichen muss, bis der Thrips das Virus weitergeben kann, beträgt zwischen 3 und 10 Tagen, doch die maximale Infektiosität wird erst 22 bis 30 Tage nach der

Virusaufnahme erreicht. Ein infizierter Thrips kann das Virus sein ganzes Leben lang übertragen. Die Infektion neuer Pflanzen erfolgt nur durch die erwachsenen Thripse.

Auch hierbei ist eine Saugzeit von etwa 15 Minuten notwendig. Zwar ist noch nicht völlig geklärt, ob eine Virusvermehrung im Vektor stattfindet, doch es erfolgt keine Weitergabe an die Nachkommen.

Als weitere Verbreitungs- und Übertragungswege gelten infizierte Jungpflanzen oder Stecklinge.

Dieses Virus kann über 350 Pflanzenarten aus mehr als 50 Pflanzenfamilien (Dicotyle und Monocotyle) befallen. Besonders häufig sind Zierpflanzen betroffen.

### **Gegenmaßnahmen**

Zukauf von virusfreiem Pflanz- und Saatgut (falls dies nicht möglich ist: Labortestung). Anbringen von Blautafeln zur Kontrolle des Thripsbefalls. Vektorbehandlung mit zugelassenen Pflanzenschutzmitteln (Resistenzmanagement!). Regelmäßige optische Kontrollen im Bestand. Bei Kulturarbeiten Desinfektion von Werkzeug.

Entfernung aller Pflanzen mit visuell sichtbaren Symptomen und deren schadlose Vernichtung.

Eine Kulturpause von 4 Wochen zur Unterbrechung der Infektionskette und zum Abbau sowohl der Thrips- als auch der Viruspopulation.