

Neue Xanthomomas-Art schädigt Brugmansia-Hybriden

**55. Deutsche Pflanzenschutztagung
Göttingen, 25. - 28. September 2006**

Reiner Schrage, Monika Heupel

Sektion Nr. 18: Gartenbau / Obstbau I
am 26. September 2006, 14:20 - 14:35 Uhr
im Hörsaal: 101

Vortragsnummer: 9783

Kultur von Brugmansien

In den vergangenen Jahren verstärkter Anbau von Brugmansien in den Produktionsbetrieben in NRW

- ➔ Als blühende Kübelpflanzen für den Absatz in Gartencentern
- ➔ Produktion von grossen Sätzen für Verkaufsaktionen bei Discountern

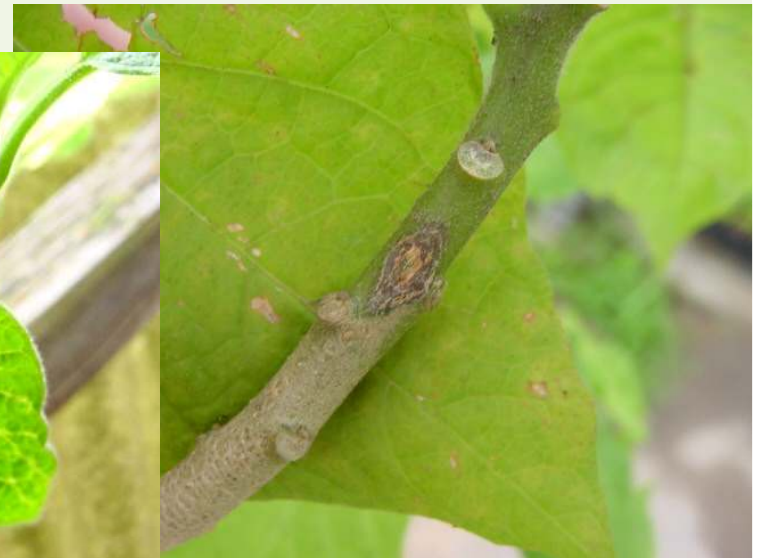


Auftreten eines typischen Krankheitsbildes:

Bildung von Blattflecken, Löchern,
schwarzen Blattadern,
Stängel nekrotisiert und reißt auf

Pflanzen degenerieren,
Besonders bei gelbblühenden Hybriden

zahlreiche Ursachentheorien,
nie eindeutiger Nachweis



Seit Sommer 2005 Untersuchungen von Brugmansien am PSD in Bonn :

<u>Entomologisch:</u>	ohne Befund
<u>Virologisch:</u>	Potyviren und <i>Columbian Datura Virus</i>
<u>Mykologisch:</u>	Blattflecken ohne Befund (Saprophyten) Stängel: <i>Phoma sp.</i> , sek. Fusarien (Nachweis auch durch PSD Hessen)
<u>Bakteriologisch:</u>	Xanthomonas? Pseudomonas?

Ähnliches Symptom war bekannt von *Datura* aus 1999;
damals wurde *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* bestimmt



Heupel 1999

Infektionsversuche mit *Xanthomonas* :

Pflanzenanzucht aus Samen

Variante 1:

Pflanzen in der Klimakammer

Variante 2:

Pflanzen draussen

Infiziert mit:

Xanthomonas campestris pv. *vesicatoria*

- eigene Isolate von Befallspflanzen

- DMZ Isolat



Ergebnis der Impfversuche:

Krankheitsbild konnte zunächst nicht erzeugt werden, nur lokale Läsionen,

Zahlreiche Wiederholungen:

Immer wieder isoliert,
Immer wieder infiziert



Impfversuche Juli 2006:

Erneute Isolation von
Bakterien aus
Befallspflanze mit ganz
frischen Symptomen



Biologergebnis: 12.07.2006 : Pseudomonas syringae

15.08.2006 : Brugmansien mit Pseudomonas-Isolat angeimpft
(Sprühinfektion + Einstich)

Ergebnis:

Typische Symptome wurden extrem schnell gebildet:

- Blattflecken
- Stängelschäden



Reisolation aus Pflanze
mit Symptomen: 25.08.2006

Biologergebnis des Reisolats:
Pseudomonas syringae



Fazit:

Arbeitshypothese: Das Schadbild an den Brugmansien wird durch ***Pseudomonas syringae*** hervorgerufen!

Offene Fragen:

Latenzzeit

Mischinfektion (weitere beteiligte Pathogene?)

Anfälligkeit von Arten und Sorten

Gezielte Beratung und Maßnahmen sind jetzt in den Produktionsbetrieben und bei der Züchtung möglich

Geplante Untersuchungen:

- Fettsäureanalyse der isolierten Bakterien
- PCR-Untersuchungen
- Inokulationsversuche