

## 18–2 – Schrage, R.; Heupel, M.

Pflanzenschutzdienst der Landwirtschaftskammer Nordrhein–Westfalen,

### Neue *Xanthomonas*–Art schädigt *Brugmansia*–Hybriden

*Xanthomonas* infection of *Brugmansia*

An *Brugmansia*–Hybride tritt seit mehreren Jahren verstärkt eine Erkrankung auf, die sich in lokalen Nekrosen der Stängel, Blattstiele und Blätter äussert und die Pflanzen auch zum Absterben bringen kann. Die Krankheit tritt verstärkt an Hybriden von *Brugmansia suaveolens* und insbesondere an gelbblühenden Sorten in Erscheinung. Bestimmte Sorten können vollständig absterben, andere reagieren nur mit Blattaderverbräunungen und Nekrosen der Blattadern. Diese in der Praxis als „Stängelbrand“ bezeichnete Erscheinung bereitet weltweit in der Züchtung und Produktion Probleme und verursacht beträchtliche Ausfälle. In der Vergangenheit wurden die Schadsymptome an befallenen *Brugmansien* und *Datura* anhand von Diagnosen im Pflanzenschutzdienst NRW schon mehrfach mit *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* in Verbindung gebracht. Im Pflanzenschutzdienst NRW wurde nun an befallenen *Brugmansien* eine neue *Xanthomonas*–Art isoliert, die als Ursache für die Stängelnekrosen und Absterbeerscheinungen angesehen wird. Die genaue Artbestimmung auf Grundlage einer Fettsäureanalyse wird zur Zeit erstellt. Im Rahmen eines Infektionsversuches wurden verschiedene *Brugmansien*–Arten mit dieser *Xanthomonas*–Art infiziert und die Symptome mit einer Infektion durch *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* verglichen. Über die Ergebnisse der *Xanthomonas*–Bestimmung und der Infektionsversuche wird berichtet.

## 18–3 – Jarausch, W.<sup>1)</sup>; Bisognin, C.<sup>2)</sup>; Peccerella, T.<sup>1)</sup>; Schneider, B.<sup>3)</sup>; Seemüller, E.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> AlPlanta, RLP Agrosience, Neustadt/Weinstraße

<sup>2)</sup> Istituto Agrario San Michele all' Adige, S. Michele all' Adige

<sup>3)</sup> Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz im Obstbau

### Zur Entwicklung triebsuchtresistenter Apfelunterlagen

Development of apple proliferation–resistant apple rootstocks

In mehreren europäischen Anbaugebieten zählt die durch Candidatus *Phytoplasma mali* verursachte Apfeltriebssucht (apple proliferation, AP) zu den wichtigsten Krankheiten des Apfels. Sie tritt schon seit längerer Zeit in der italienischen Provinz Trient in einer bisher nicht bekannten Befallsstärke auf. Die Krankheit ist durch herkömmliche Verfahren wie der Bekämpfung der Vektoren (Psylliden) und phytosanitären Maßnahmen nur unzureichend zu bekämpfen. Aufgrund des Besiedlungsverhalten der Erreger, die nur in den Wurzeln den Winter überdauern können, konnte jedoch schon vor längerem nachgewiesen werden, dass Schäden durch AP durch die Verwendung resistenter Unterlagen zu verhindern sind. Die vorhandenen, aus früheren Züchtungsprogrammen durch die Kreuzung von *Malus sieboldii* mit *M. domestica*–Formen hervorgegangen Unterlagen sind jedoch zu starkwüchsig und ertragsschwach. Aus diesem Grunde wurde von der Provinz Trient ein Züchtungsprogramm initiiert, bei dem vor allem durch die Einkreuzung von schwachwachsenden Unterlagen in vorhandene resistente Unterlagen die obstbaulichen Nachteile beseitigt werden sollen. In den Jahren 2001 – 2004 wurden insgesamt 19 Kreuzungen durchgeführt. Auf Grund des unterschiedlichen Grades an Apomixis der Kreuzungspartner waren Fruchtansatz und Samenproduktion sehr unterschiedlich. Rekombinante Genotypen wurden mithilfe der Mikrosatellitenanalyse selektiert. Diese Genotypen wurden durch Pfropfinokulation mit Candidatus *Phytoplasma mali* infiziert und in vivo auf ihre Resistenz geprüft. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Resistenz vererbt wurde. Eine agronomische Anbauprüfung der resistenten Genotypen muss nun folgen..