

Mitteilungen und Nachrichten

Aus den Arbeitskreisen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG):

Bericht über die Tagung des Arbeitskreises Phytobakteriologie 2010

Der DPG Arbeitskreis Phytobakteriologie traf sich am 30. September und 1. Oktober 2010 in der Universität Jena. Gastgeberin des sehr gut organisierten Treffens war Dr. Beate VÖLKSCH mit ihrer Arbeitsgruppe. 18 Vorträge deckten sowohl praktische als auch grundlegende Aspekte der Phytobakteriologie ab und gaben den ca. 40 Teilnehmern einen aktuellen Überblick über das Fachgebiet. Symptombeschreibungen, Nachweismethodik und Monitoringergebnisse zu verschiedenen Erregern wie *Acidovorax valerianellae*, *Clavibacter michiganensis* ssp. *michiganensis*, *Erwinia chrysanthemi*/*Dickeya* spp. und *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* wurden vorgestellt. Differenzierungsmethoden für eng verwandte Stämme wie *Erwinia amylovora* Isolate unterschiedlicher Herkunft oder *Pantoea stewartii* Subspezies wurden diskutiert. Die Abwehrreaktion auf Befall mit einem pathogenen Bakterium wurde in einer Arbeit zur Phytoalexinproduktion in Apfel nach Infektion mit dem Feuerbranderreger gezeigt. Untersuchungen zur Anpassung an den Lebensraum Pflanze wurden sowohl für pathogene Bakterien als auch für mögliche Antagonisten vorgestellt. In zwei Vorträgen wurden Arbeiten zur Bedeutung des Regulators HexR für pathogene *Pseudomonas syringae* präsentiert. Unterschiede zwischen pathogenen und epiphytischen *P. syringae* wurden in einem Vergleich zwischen Isolaten des Pathovars *syringae* gezeigt. Zur Frage, welche Eigenschaften solche Epiphyten zu Antagonisten machen, wurden Untersuchungen an Biokontrollorganismen wie *P. syringae*, *P. agglomerans*, *E. tasmansiensis* und auch Isolaten der Gruppe *Serratia/Rhanelia* vorgestellt. Neben den hier veröffentlichten sind weitere Kurzfassungen der Vorträge auf der Homepage des Arbeitskreises eingestellt (<http://www.phytomedizin.org/phytobakteriologie.html>).

Neuwahlen zur Leitung des AK für die nächsten vier Jahre schlossen die Tagung ab. Zur Vorsitzenden des AK wurden Dr. Esther MOLTSMANN, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Stuttgart und zur Stellvertreterin Dr. Annette WENSING, Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau, Dossenheim gewählt. Die nächste Tagung wird am 1. und 2. September 2011 am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg in Karlsruhe stattfinden.

Für den AK Phytobakteriologie:

Dr. Esther MOLTSMANN (Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Stuttgart)

Dr. Annette WENSING (JKI, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau, Dossenheim)

Die Zusammenfassungen zweier Vorträge werden im Folgenden wiedergegeben.

1) *Erwinia chrysanthemi* – *Dickeya dianthicola* und andere *Dickeya* spp. an Kartoffeln – neue Erkenntnisse

Petra MÜLLER

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit, Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow, Deutschland

E-Mail: petra.mueller@jki.bund.de

Erwinia chrysanthemi ist sehr lange und sehr gut bekannt als ein Bakterium der *Erwinia*-Gruppe, wodurch die Schwarzbeinigkeit, die Bakterielle Welke und die Stängelfäule der Kartoffel verursacht werden. Moderne molekularbiologische Verfahren haben zu Änderungen in der Terminologie und Taxonomie geführt. *Erwinia chrysanthemi* wurde zu einer neuen Gattung zusammengefasst, die zu Ehren des amerikanischen Phytopathologen Robert S. DICKEY und seinen Forschungsarbeiten „*Dickeya* sp.“ genannt wurde. Schon immer umfasste *Erwinia chrysanthemi* einen ganzen Komplex an Bakterien, die an verschiedenen Wirtspflanzen ähnliche Symptome verursacht haben, darunter Kartoffeln, Nelken, Chrysanthemen, Dieffenbachien und Mais. In der neuen Gattung *Dickeya* werden nun sechs Arten unterschieden, wobei vier davon auch Kartoffeln infizieren können. Dabei handelt es sich um: *Dickeya chrysanthemi*, *D. dianthicola*, *D. dadantii* und *D. zaeae*. Vor allem in den vergangenen fünf Jahren hat die Beachtung von „*Erwinia chrysanthemi*“ im Kartoffelanbau zugenommen. Bei warmer und feuchter Witterung während der Vegetationszeit der Kartoffeln war es teilweise zu einem im Vergleich zu den Vorjahren verstärkten Auftreten von Symptomen im Bestand gekommen, die „*Erwinia chrysanthemi*“ zugeordnet werden konnten. Insbesondere haben die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Israel über Ertragsverluste in Kartoffelbeständen berichtet, verursacht durch die bakterielle Welke. Intensive Forschungsarbeiten wurden in diesen Ländern hierzu durchgeführt und haben dazu geführt, dass eine neue Art von „*Dickeya*“ als ursächlicher Schadorganismus für dieses schwere Krankheitsbild identifiziert werden konnte. Als vorläufigen Namen haben niederländische Wissenschaftler „*Dickeya solani*“ gewählt. Wegen der aufgetretenen Ertragsverluste besteht eine erhöhte Aufmerksamkeit im In- und Ausland. Insbesondere Drittländer mit Importen von Pflanzkartoffeln aus der EU sind besorgt und erfragen Informationen zum Befallsstatus in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Solche Anfragen wurden auch an Deutschland gestellt. Das Julius Kühn-Institut führt in Zusammenarbeit mit den Pflanzenschutzdiensten der Länder im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz ein Monitoring durch. Hierfür werden Pflanzen mit Symptomen im Labor untersucht und die Erreger identifiziert.

(DPG AK Phytobakteriologie)

2) *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* an Steinobst und Ziergehölzen

Esther MOLTSMANN, Christine FUCHS

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Außenstelle Stuttgart, Reinsburgstr. 107, 70197 Stuttgart, Deutschland
E-Mail: Esther.Moltmann@ltz.bwl.de

Xanthomonas arboricola pv. *pruni* (Xap) verursacht an Pflanzen der Gattung *Prunus* Blatt- und Fruchtflecken sowie Rindennekrosen. Die Blattflecken führen zu frühzeitigem Blattfall mit Schwächung des Baumes, die Fruchtflecken lassen die Früchte aufreißen und unansehnlich werden. Besonders die asiatische Pflaume (*Prunus salicina*), Pfirsiche, Aprikosen und die Zierpflanze *Prunus laurocerasus* sind anfällig. Das Bakterium ist ein A2 Quarantäneschadorganismus und verursacht in Frankreich seit 1995 Schäden. In 2009 wurde das Bakterium in der Schweiz und den Niederlanden nachgewiesen, woraufhin das Julius Kühn-Institut die Pflanzenschutzdienste aufforderte, verstärkt auf die Krankheit zu achten. Im August 2010 wurden aus einer Baumschule in Südbaden an das LTZ-Augustenberg – Außenstelle Stuttgart Blattproben von *Prunus laurocerasus* mit Blattflecken und Schrotschusssymptom eingesandt, aus denen