

4 2 8

Julius-Kühn-Archiv

57. Deutsche Pflanzenschutztagung

6. - 9. September 2010
Humboldt-Universität zu Berlin

- Kurzfassungen der Beiträge -



(Eriophyoidea) und stellen einen putativen Vektor des EMARAV dar. Die Ebereschensämlinge werden weiterhin regelmäßig bonitiert, beprobt und molekularbiologisch auf eine Infektion mit EMARAV untersucht.

Literatur

Mielke, N., Weber, M., Khan, S., Mühlbach, H.-P. (2008): Detection of *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARAV) in *Sorbus aucuparia* L. by a specific antiserum and reverse transcription-PCR. *Forest Pathology* 38, 371-380.

Schliesske, J. (1995): Gallmilben an Obstgehölzen: Morphologie und Symptomatologie. Schriftenreihe der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft, Ulmer Verlag

044 - Bandte, M.¹⁾; Eisold, A.-M.¹⁾; Lukacs, N.²⁾; Büttner, C.¹⁾

¹⁾ Humboldt-Universität zu Berlin; ²⁾ Corvinus University of Budapest

Virologische Untersuchungen an erkrankten Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*)

Virological investigations on diseased European White Elm (*Ulmus laevis*)

In einer Parkanlage im Nordwesten Brandenburgs wurden 30 Flatterulmen (*Ulmus laevis* Pall.) untersucht. Die Gehölze weisen ein unterschiedliches Alter auf. Die ältesten Ulmen wurden 1830 gepflanzt, die jüngsten sind etwa 8 Jahre alt.

Nach visuellen Bonituren zeigten 27 Pflanzen virusverdächtige Symptome wie Scheckung, chlorotische Ringflecken und Läsionen, Nekrosen sowie Chlorosen entlang der Blattadern. Diese für Viren charakteristischen Symptome wurden an verschiedenen Standorten in Berlin und Brandenburg beobachtet. Eine Infektion der erkrankten Ulmen mit in dieser Baumart bereits nachgewiesenen viralen Krankheitserregern – *Arabis mosaic virus* (ArMV), *Cherry leaf roll virus* (CLRV) und *Tomato ringspot virus* (TRSV) – konnte nach Testung mit Hilfe des enzyme-linked-immunosorbent assay (ELISA) ebenso ausgeschlossen werden wie eine Infektion mit den in Waldökosystemen bzw. öffentlichem Grün verbreiteten Erreger *Tobacco mosaic virus* (TMV), *Carnation italien ringspot virus* (CIRV), *Tobacco necrosis virus* (TNV) und *Tomato bushy stunt virus* (TBSV).

Für Laboruntersuchungen wurde Blatt- und Rindenmaterial von den Alt- und Junggehölzen, Wassertrieben sowie Wurzelschössern und Stockausschlägen entnommen. Nach visuellen Bonituren und ersten Laboruntersuchungen in den letzten Vegetationsperioden führen wir mit diesem Probenmaterial unterschiedliche Arbeitsverfahren zur Isolierung, Übertragung und Darstellung des Erregers durch.

Der Erreger lässt sich durch mechanische Inokulation mit Blattpresssaft erkrankter Ulmen auf Gänsefußgewächse und Tabakpflanzen übertragen. Dabei werden beispielsweise an der Reismelde (*Chenopodium quinoa* Willd.) und am Weißen Gänsefuß (*C. album* L.) charakteristische chlorotische Lokalläsionen induziert; an *Chenopodium amaranticolor* (Coste & Reyn.) treten anthocyanfarbene Ringflecken und an *Chenopodium foetidum* (Lam.) nekrotische Flecken und Läsionen auf. Tabakpflanzen – *Nicotiana clevelandii* (Gray.) und *Nicotiana benthamiana* (Domin) – zeigten nach der mechanischen Inokulation keine Farb- oder Formveränderungen, die Viruspartikeln konnten aber elektronenoptisch dargestellt werden. Weitere 17 Pflanzenarten aus den Familien der Apiaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Liliaceae, Poaceae, Solanaceae und Ulmaceae erwiesen sich als Nicht-Wirtspflanzen.

Flexible Viruspartikeln von etwa 800 nm Länge ließen sich elektronenoptisch darstellen. Die Morphologie der Partikeln deutet auf eine Infektion der Ulmen mit einem Poty- oder Carlavirus hin. Dieser Verdacht ließ sich bisher weder mit serologischen noch molekularbiologischen Arbeitsmethoden bestätigen.

Derzeitig wird über den Nachweis und die Isolierung von doppelsträngiger (ds) RNA versucht, den Erreger weiter zu charakterisieren.

045 - Münte, M.¹⁾; Christoph, M.¹⁾; Heydeck, P.²⁾

¹⁾ Berliner Forsten; ²⁾ Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde

Reduzierung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) mit dem Violetten Knorpelschichtpilz (*Chondrostereum purpureum*)

Die aus Nordamerika stammende Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina* Ehrh.) hat sich in Europa kontinuierlich ausgebreitet. Besonders in Waldbeständen ist gebietsweise eine störende Expansion zu beobachten. Aus diesem Blickwinkel erscheint die Suche nach umweltverträglichen und wirksamen Methoden zur Reduzierung dieser Baumart sinnvoll.