

438

Julius-Kühn-Archiv

58. Deutsche Pflanzenschutztagung

10. - 14. September 2012
Technische Universität Braunschweig

- Kurzfassungen der Beiträge -



Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

146-Breuhahn, M.¹⁾; von Bargaen, S.¹⁾; Jalkanen, R.²⁾; Büttner, C.¹⁾

¹⁾ Humboldt-Universität zu Berlin

²⁾ The Finnish Forest Research Institute (Metla), Finland

Pfropfübertragung von *Cherry leaf roll virus (CLRV)*-Varianten aus Birken deutscher und finnischer Standorte

Transmission of Cherry leaf roll virus (CLRV) variants from German and Finnish birches by grafting

Das *Cherry leaf roll virus (CLRV)* ist ein weltweit verbreitetes *Nepovirus*, das der Familie der *Secoviridae* angehört. Zum weiten Wirtspflanzenkreis zählen vor allem Laub- und Obstgehölze. Seit 2002 werden in Birkenbeständen Finnlands vermehrt typische *CLRV*-Symptome, wie Blattscheckung und Blattrollen, beobachtet (Jalkanen et al., 2007). Bisherige Untersuchungen haben gezeigt, dass *CLRV*-Varianten aus finnischen und deutschen Birken atypische Verwandtschaftsbeziehungen aufweisen (von Bargaen et al. 2009). Die genetische Diversität der *CLRV*-Varianten aus Deutschland und Finnland soll durch Pfropfungsexperimente näher charakterisiert werden.

Im Frühjahr 2011 wurden Reiser *CLRV*-infizierter Birken aus Finnland (*Betula pubescens*) und Deutschland (*Betula pendula*) auf 2-jährige Birkensämlinge (*B. pubescens* bzw. *B. pendula*) gepfropft und unter identischen Bedingungen kultiviert. In den Vegetationsperioden 2011 und 2012 erfolgten regelmäßige monatliche Bonituren auf *CLRV*-verdächtige Symptome sowie die Probenahme von Blattmaterial zum Nachweis von *CLRV* mittels serologischer und molekularer Methoden.

Die Pfropfung von Reisern *CLRV*-infizierter Birken aus deutschen Herkünften war mit bisher 70 % vitalen Reisern erfolgreich. Dagegen überlebten lediglich 21 von 100 gepfropften Reisern von Virus-infizierten finnischen Birken bis zum September 2011. Davon zeigten vier der verwendeten Unterlagen fünf Monate nach Pfropfung erstmals Virus-verdächtige Symptome an den Blättern, wie chlorotische Flecken und Adernbänderungen und/oder Nekrosen. Dieses deutet darauf hin, dass die Virusübertragung vom Reiser auf die Unterlage erfolgreich war. Im Mai 2012 wiesen 17 Reiser der 70 gepfropften Birken deutscher Akzessionen *CLRV*-verdächtige Symptome auf, während in 8 Unterlagen und 2 von 3 vitalen Reisern der finnischen Birken chlorotische Adernbänderungen oder Nekrosen auftraten. Das Virus konnte bisher mittels DAS-ELISA und RT-PCR unter Verwendung konservierter Primer in 23 von 70 untersuchten Reisern detektiert werden. Der Nachweis von *CLRV* erfolgte zum Teil auch in Reisern ohne Symptomausprägung. Die infizierten Reiser stammten dabei ausschließlich von zwei Spender-Bäumen aus Berlin.

Literatur

JALKANEN, R., BÜTTNER, C., VON BARGEN, S., 2007: *Cherry leaf roll virus* abundant on *Betula pubescens* in Finland. *Silva Fennica* 41(4):755 - 762

VON BARGEN, S., GRUBITS, E., JALKANEN, R.; BÜTTNER, C., 2009: *Cherry leaf roll virus* – an emerging virus in Finland? *Silva Fennica* 43(5):727 - 738