

Verbreitung von Viren im Straßenbegleitgrün und Forst in Finnland

N. Arndt¹, S. von Bargaen¹, R. Jalkanen², C. Büttner¹

¹Institut für Gartenbauwissenschaften, Humboldt -Universität zu Berlin, Lentzeallee 55/57, D-14195 Berlin

phytomedizin@agrar.hu-berlin.de

²Metla, Finnish Forest Research Institute, Rovaniemi, Finland

Die seit 2002 im Birkenbestand Finnlands vermehrt auftretenden Symptome wie Adernbänderung, diffuse Blattscheckung, Blattrollen und schwacher Wuchs, die mit dem *Cherry leaf roll virus* (CLRV) assoziiert werden konnten (Jalkanen et al. 2007), gaben Anlass zu den hier vorgestellten Untersuchungen. Blatt- und Blütenmaterial von *Betula pendula* (Hängebirke), *B. pubescens* (Moorbirke), *Sambucus racemosa* (Roter Holunder) und *Sorbus aucuparia* (Eberesche) sowie Wasserproben wurden mittels einer CLRV spezifischen IC-RT-PCR untersucht. In 2 von 4 Hängebirken (*B. pendula*) aus einer Samenspenderanlage des finnischen Instituts für Waldforschung konnte CLRV festgestellt und somit als potentielle Infektionsquelle für Neupflanzungen bestätigt werden. Von 6 auf CLRV getesteten Ebereschen waren 2 positiv; Des Weiteren konnte CLRV in einem Roten Holunder festgestellt sowie in einer Oberflächenwasserprobe eines Sees nachgewiesen werden. Der Sequenzvergleich eines 112 bp langen DNA Fragments, aus der Hüllprotein-kodierenden Region der RNA 2, von 3 Hängebirken und 1 Wasserprobe mit Referenzsequenzen ergab höchste Übereinstimmung (88,3-89,2%) zur Sequenz eines CLRV-Isolates aus Kanadischem Holunder welches zur phylogenetischen Gruppe E gehört (Rebenstorf et al. 2006). Geringste Übereinstimmungen (75-77,6%) ergaben sich zu 3 CLRV-Isolaten aus Birken deutscher bzw. englischer Standorte (Gruppe A).. Dieses deutet darauf hin, dass CLRV-Isolate aus Birken finnischer Herkunft atypische Verwandtschaftsbeziehungen aufweisen. Des Weiteren wurden 5 Ebereschen von verschiedenen finnischen Standorten auf den Befall mit dem *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARAV) mittels Gesamt RNA-Isolierung und anschließender RT-PCR untersucht. Vier von 5 Pflanzen erwiesen sich als EMARAV infiziert. In einer dieser EMARAV-positiven Ebereschen konnte zudem CLRV detektiert und somit erstmals eine Mischinfektion mit CLRV und EMARAV in Eberesche gezeigt werden.

Jalkanen, R. et al. (2007) *Silva Fennica* 41, 755-762

Rebenstorf, K. et al. (2006) *Journal of Virology* 80, 2453-2462