

Erster Nachweis von CLRV und EMARAV in Laubgehölzen in Schweden

S. von Bargaen¹, N. Arndt¹, L. Dierker¹, R. Jalkanen² & C. Büttner¹

¹Humboldt-Universität zu Berlin, Department für Nutzpflanzen- und Tierwissenschaften, FG Phytomedizin, c/o JKI, Königin-Luise-Str. 19, 14195 Berlin, Deutschland

²The Finnish Forest Research Institute METLA, Northern Research Unit, PL 16, FI-96301 Rovaniemi, Finnland

In Schweden zählen Birken (*Betula* spp.) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) zu den nativen Laubhölzern, die aufgrund ihrer Frosthärte in Europa auch bis zur nördlichsten Baumgrenze verbreitet sind. Die Vertreter beider Taxa sind wichtige Pioniergehölze, deren Vorhandensein wesentlich zur Diversität von Fauna und Flora z.B. im Zuge der natürlichen Sukzession von Lichtungen in den Koniferen-dominierten Wäldern der borealen Zone Skandinaviens beiträgt. Symptome einer Infektion, wie sie durch das *Cherry leaf roll virus* (CLRV) verursacht werden, konnten bereits an Birken in Nordschweden beschrieben werden (Jalkanen et al. 2007). Ebenso wurden Ringfleckensymptome, die mit dem *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARAV) assoziiert sind, an Ebereschen in der Region Norrbotten festgestellt (Valkonen und Rännäli 2010). Bisher konnte keines der beiden Viren in Schweden nachgewiesen werden.

Im Sommer 2010 wurden Blattproben mehrerer *Betula*-Arten (*B. pendula* und *B. pubescens*) sowie Ebereschen mit charakteristischen Virus-Symptomen von verschiedenen schwedischen Standorten entnommen und mittels RT-PCR untersucht. CLRV-spezifische Genombereiche der 3' nicht-kodierenden Region sowie des Hüllproteins ließen sich in einer von 11 untersuchten Birken mit Blattrollen bzw. Chlorosen nachweisen. In keiner der 14 untersuchten Ebereschen mit Ringfleckensymptomen ließ sich CLRV detektieren. Dagegen waren alle Ebereschen mit EMARAV infiziert, wie durch die Amplifikation spezifischer Fragmente der viralen RNA1 bis RNA4 gezeigt werden konnte. Die Sequenzierung gereinigter PCR-Produkte bestätigte die Infektion der Birke mit CLRV und den EMARAV-Nachweis in Ebereschen an verschiedenen Standorten in Nord- und Südschweden.

R. Jalkanen, C. Büttner, S. von Bargaen (2007) *Silva Fennica* 41, 755-762.

J.P.T. Valkonen, M. Rännäli (2010) *Plant Disease* 94, 921.