

Nachweis von Viren in Rosen mit Mosaik und chlorotischen Adernbänderungen

Detection of viruses in roses displaying mosaic and chlorotic veinbanding

Rana Demiral¹, Susanne von Bargaen¹, und Carmen Büttner^{1*}

Zusammenfassung

Aufgrund des Auftretens von virusverdächtigen Symptomen an Edelrosen (*Rosa hybrida* L., Standort: Insel Mainau), wurden im November 2014 unterschiedliche Rosensorten beprobt, die während der Vegetationsperiode Mosaik und chlorotische Adernbänderungen an Blättern sowie teilweise Wuchsdepressionen aufwiesen. Die Proben wurden sowohl mittels Transelektronenmikroskopie (TEM), Biotest als auch serologischer und molekularer Methoden auf virale Krankheitserreger untersucht. Eine Infektion mit Viren, die üblicherweise mit der „Rose mosaic disease“ (RMD) assoziiert werden, darunter *Arabid mosaic virus* (ArMV, Gattung *Nepovirus*), *Apple mosaic virus* (ApMV, *Ilarvirus*) sowie *Prunus necrotic ringspot virus* (PNRSV, *Ilarvirus*) wurde mittels DAS-ELISA ausgeschlossen. Dagegen konnte erstmalig eine Infektion mehrerer Rosensorten mit dem Raspberry ringspot nepovirus (RpRSV) gezeigt werden (von Bargaen *et al.*, 2015). Zudem ergaben sich Hinweise auf eine (Misch-)Infektion einzelner Rosen mit Potyviren durch einen gattungsspezifischen ACP-ELISA (DSMZ RT-0-0573/1).

Abstract

Tea roses (*Rosa hybrida* L., from the Isle of Mainau) with virus-suspicious symptoms were sampled in November 2014. Different rose varieties were stunted and/or exhibited mosaic and chlorotic veinbanding on leaves during the vegetation period. Samples were investigated by transmission electronmicroscopy (TEM), bioassay, serological as well as molecular methods in order to identify viruses associated with the disease. Infection of roses with viruses known to cause rose mosaic disease (RMD) such as *Arabid mosaic virus* (ArMV, Genus *Nepovirus*), *Apple mosaic virus* (ApMV, *Ilarvirus*), and *Prunus necrotic ringspot virus* (PNRSV, *Ilarvirus*) were excluded by DAS-ELISA. For the first time Raspberry ringspot nepovirus (RpRSV) was detected in several rose varieties (von Bargaen *et al.*, 2015). Further, some roses were also affected by a potyvirus as shown by a genus-specific ACP-ELISA (DSMZ RT-0-0573/1).

Literatur

VON BARGEN S, DEMIRAL R, BÜTTNER C, 2015: First detection of *Raspberry ringspot virus* in mosaic diseased hybrid roses in Germany. *New Disease Reports* (2015) 32, 18.
<http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2015.032.018>

Adresse der Autoren

¹ Humboldt-Universität zu Berlin, Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55/57, D-14195 Berlin

* Ansprechpartner: B. Sc. Rana DEMIRAL, phytomedizin@agrar.hu-berlin.de