

Detektion von Pflanzenviren in Rosen (*Rosa* sp.) einer Sorten-Sammlung in Deutschland

Susanne von Barga^a, Janine Kutta^a, Karolina Zajac^a, Rana Demiral^a, Carmen Büttner^a

^aAlbrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften, Humboldt
Universität zu Berlin, Fachgebiet Phytopathologie, Lentzeallee 55/57, 14195 Berlin,
Deutschland

susanne.von.barga@agrar.hu-berlin.de

Virusverdächtige Symptome treten seit mehreren Jahren in Rosenbeständen einer Rosensammlung in Deutschland auf. Es werden Scheckungen, chlorotische Ringflecken, Gelbnetz und Linienmuster, teilweise in Verbindung mit Wuchsstauungen und Absterbeerscheinungen beobachtet. Verschiedene Iarviren wie *Apple mosaic virus* (ApMV), *Prunus necrotic ringspot virus* (PNRSV), *Tobacco streak virus* (TSV), Nepoviren wie *Raspberry ringspot virus* (RpRSV), *Arabidopsis mosaic virus* (ArMV) und *Tobacco ringspot virus* (TRSV) sowie das Potyvirus *Rose yellow mosaic virus* (RoYMV) wurden als Verursacher beschrieben (MILLEZA et al. 2013). Ein weiteres bedeutendes Virus, das Rosen infiziert, ist das Rose rosette emaravirus (RRV). Es ist in den Vereinigten Staaten weit verbreitet und führt dort zu beträchtlichen Ertragseinbußen in sämtlichen Bereichen der Rosenkultivierung (BABU et al. 2016).

Ziel dieser Studie war es, Pflanzenviren zu detektieren, die als Verursacher der beobachteten Krankheitssymptome an den Rosen darunter historische, bzw. seltene Akzessionen in Frage kommen.

Blattproben verschiedener Rosensorten (*Rosa* sp.), darunter Teehybriden, Kletterrosen, Floribunda bzw. Polyantharosen mit genannten Symptomen wurden auf eine Virus-Infektion mittels ELISA bzw. RT-PCR-Verfahren unter Verwendung gattungsspezifischer Oligonukleotide in Verbindung mit Sequenzierung der PCR-Produkte untersucht. Diese Studie zur Detektion von Iar- Nepo-, Potyviren sowie zum RRV-Nachweis bestätigt eine vorwiegende Infektion der untersuchten Rosen mit Iar- und Potyviren. Zudem wurden vereinzelte Infektionen mit dem Arabis mosaic nepovirus (ArMV) festgestellt. Die erkrankten Rosensorten waren häufig mit mehreren Viren infiziert, ein Befall mit RRV konnte ausgeschlossen werden.

Literatur:

BABU B, JEYAPRAKASH A, JONES D, SCHUBERT TS, BAKER C, WSCHBURN BK, MILLER SH, PODUCH K, KNOX GW, OCHOA-CORONA FM, PARET ML 2016: Development of a rapid, sensitive TaqMan real-time RT-PCR assay for the detection of Rose rosette virus using multiple gene targets. *J Virol Meth* 235, 41-50.

MILLEZA EJM, WARD LI, DELMIGLIO C, TANG JZ, VEERAKONE S, PEREZ-EGUSQUIZA Z 2013: A survey of viruses infecting *Rosa* spp. in New Zealand. *Australasian Plant Pathol* 42, 313–320.