

Landgraf M, Opoku B, Bandte M, von Barga S, Schreiner M, Jäckel B, Büttner C, 2018:

Ein Komplex an Viren, entdeckt in erkrankten Birken.

(A complex of viruses discovered in declining birch trees.)

Vortrags-Sektion 42: Pflanzenschutz im Gartenbau und im Urbanen Grün

Vortrag 42-3, 61. Deutsche Pflanzenschutztagung „Herausforderung Pflanzenschutz – Wege in die Zukunft“, 10. bis 14. September 2018, Universität Hohenheim; Julius-Kühn-Archiv 461, S. 351

► Vortrags-Abstract: 93 KB

42-3 - Ein Komplex an Viren entdeckt in erkrankten Birken

A complex of viruses discovered in declining birch trees

**Maria Landgraf¹, Elisha Bright Opoku¹, Martina Bandte¹, Susanne von Barga¹,
Martin Schreiner², Barbara Jäckel², Carmen Büttner¹**

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

²Pflanzenschutzamt Berlin, Mohriner Allee 137, 12347 Berlin

Seit der Einführung der Hochdurchsatzsequenzierung in die Pflanzenvirologie werden stetig neue Viren entdeckt. So ist es nicht überraschend, dass auch in unseren heimischen Laubbäumen mehr Viren vorhanden sind, als bisher angenommen. Beispielhaft und ungewöhnlich erscheint allerdings die große Heterogenität des Viruskomplexes der Birken verglichen mit anderen untersuchten Laubbaumarten. Beispielsweise wurden neben dem Kirschenblattrollvirus und dem Apfelmosaikvirus in den letzten Jahren auch Viren aus der Gruppe der Carla- und Badnaviren u. a. in Birken in Berlin entdeckt. Es finden sich sowohl DNA als auch RNA Viren, die mit ihren spezifischen Eigenschaften unterschiedliche Auswirkungen auf die Wirtspflanzen haben können. Im Zuge dessen wird deutlich, dass bestimmte Einzel- und Mischinfektionen mit Viren eine größere Bedeutung für die Bäume haben könnten, als bisher angenommen. Aus der Symptomatologie der Blattrollerkrankung der Birken ist bekannt, dass Birken sehr heterogene Veränderungen in Viren enthaltendem Blattgewebe entwickeln. Dies scheint in der Heterogenität des Viroms der Birke begründet zu sein. Die Epidemiologie sowie die Pathogenität von neu entdeckten Viren sowie die Korrelation zum Krankheitsbild der Blattrollerkrankung der Birke sind bisher ungeklärt. Ebenso ist völlig unklar, ob die Viren in den Birken art- bzw. gattungsspezifische Infektionen darstellen oder ob Birken sie tolerieren und bestimmten Viren als Reservoir dienen, um ihren Lebenszyklus in einer anderen Pflanze fortzusetzen.