

**ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR LEBENSMITTEL-
VETERINÄR- UND AGRARWESEN**



„Angewandte Forschung – gibt es neue Wege?“



Tagungsbericht 2014

BERICHT

ALVA – Jahrestagung 2014

„Angewandte Forschung – gibt es neue Wege?“

19. - 20. Mai 2014

Tagungsort

LFZ Franzisco Josephinum,

Schloß Weinzierl 1

3250 Wieselburg-Land

Tel: +43 7416 52437 0

Fax: +43 7416 52437-49

www.josephinum.at

Impressum

Herausgeber

Arbeitsgemeinschaft für Lebensmittel-, Veterinär- und Agrarwesen

Präsident

Univ.-Doz. Dr. Gerhard Bedlan

Für den Inhalt verantwortlich

Die Autoren

Zusammengestellt von

Mag. Astrid Plenk

Druck

RepaCopy Wien DC, Triesterstraße 122, 1230 Wien

© 2014 Arbeitsgemeinschaft für Lebensmittel-, Veterinär- und Agrarwesen

ISSN 1606-612X

Charakterisierung des *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARaV) in alternativen Wirtspflanzen der Gattung *Sorbus*

Characterization of the European mountain ash ringspot-associated virus (EMARaV) in alternative host plants of the Sorbus genus

Luisa Dieckmann*, Jenny Robel, Susanne von Bargaen und Carmen Büttner

Zusammenfassung

Das *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARaV) ist ein negativ-orientiertes, einzelsträngiges RNA-Virus bestehend aus 4 Genomsegmenten der Gattung *Emaravirus* (MÜHLBACH und MIELKE, 2011). An den Blättern der Eberesche (*Sorbus aucuparia* L.) führt eine Infektion mit EMARaV zur Bildung von Scheckungen und/oder chlorotische Ringflecken sowie zur Degeneration der Pflanze (BÜTTNER et al., 2013). Neben der Eberesche als Wirtspflanze konnte EMARaV erstmals 2012 in einer Echten Mehlbeere *Sorbus aria* L. und einer Schwedischen Mehlbeere *Sorbus intermedia* Ehrh. nachgewiesen werden, die ähnliche Symptome aufwiesen (BÜTTNER, 2013). In der infizierten *S. intermedia* konnten die 4 Genomsegmente des EMARaV mittels RT-PCR detektiert und durch Sequenzierung der generierten Fragmente bestätigt werden. Zudem wird die Variabilität der vier genomischen RNA-Fragmente der EMARaV Variante aus *S. intermedia* mit Sequenzdaten von Virusvarianten aus *S. aucuparia* verglichen.

Abstract

The *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARaV) is a negatively oriented single stranded RNA virus. It contains 4 genome segments and belongs to the genus *Emaravirus* (MÜHLBACH und MIELKE, 2011). In *Sorbus aucuparia* L. (mountain ash) characteristic symptoms of an infection are chlorotic ringspots and mottling of leaves and a general decline of the plant (BÜTTNER et al., 2013). Until recently mountain ash was the only plant species described as a host of EMARaV. In 2012 the virus was detected in two more *Sorbus* species, common whitebeam (*Sorbus aria* L.) and Swedish whitebeam (*Sorbus intermedia* Ehrh.) displaying similar symptoms (BÜTTNER, 2013). In this study, fragments of all four viral RNAs of EMARaV could be detected by RT-PCR in the infected *S. intermedia* and were verified by sequencing. The sequence variability of the EMARaV variant from Swedish whitebeam was compared to virus variants found in *S. aucuparia*.

Literatur

BÜTTNER C., VON BARGEN S., BANDTE M., MÜHLBACH H.-P., 2013: Forest diseases caused by viruses. In: Gonthier P, Nicolotti G. (eds) Infectious forest diseases: CABI, Oxfordshire.
BÜTTNER T., 2013: Nachweis des *European mountain ash ringspot-associated virus* (EMARaV) in Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Mehlbeeren (*Sorbus* spp.) in Norwegen bzw. Schweden. BSc-Arbeit Humboldt-Universität zu Berlin, 59 Seiten.
MÜHLBACH H.-P. und MIELKE N., 2011: Emaravirus. *Virus Taxonomy*. 767-770

Adresse der Autoren

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

* Ansprechpartner: B.Sc. Luisa Dieckmann, phytomedizin@agrار.hu-berlin.de