

**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

Routinenachweis von Pflanzenviren in der Nährlösung am Beispiel von *Pepino mosaic virus*

Janina Vincenz, Martina Bandte und Carmen Büttner

Verschiedene phytopathogene Viren wurden nicht nur in ihren jeweiligen Wirtspflanzen, sondern auch in Oberflächenwasser wie Bächen, Flüssen, Strömen, Teichen und Seen nachgewiesen. Über die Wurzeln, abgestorrenes Pflanzenmaterial oder Pollen gelangen die Viren in das Wasser und können in Abhängigkeit von ihrer Stabilität lange infektiös bleiben. Ein Monitoring des Beregnungswassers bzw. der rezirkulierenden Nährlösung im Hinblick auf pflanzenschädigende Viren ist insbesondere bei mittleren und langen Standzeiten der Kulturpflanzen unerlässlich, um Ertrags- und/oder Qualitätseinbußen zu vermeiden. Eine solche ist zur Zeit noch keine gängig Praxis.

Im Gegensatz zu virusinfiziertem Pflanzenmaterial enthalten Wasserproben jedoch vergleichsweise sehr geringe Konzentrationen an Viren, sodass die für den Nachweis an Pflanzenmaterial etablierten Methoden nicht eingesetzt werden können. Zunächst müssen die Viren in der Wasserprobe angereichert werden. Hierzu stehen zahlreiche Verfahren wie beispielsweise die Filtration, Zentrifugation, Chromatographie und Ausfällung zu Verfügung.

Die Eignung der Tangentialflussfiltration und Ultrazentrifugation zur Konzentrierung von Pflanzenviren in Wasser und Nährlösung mit dem Ziel der Unterschreitung der Nachweisgrenze serologischer Testverfahren wird am Beispiel von *Pepino mosaic virus* – einem bedeutenden Krankheitserreger im Tomatenanbau - diskutiert.

Adresse der Autoren

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