

## **Epidemiologische Untersuchungen zum Zucchini yellow mosaic virus an Gurken im Anbauggebiet Spreewald**

*Epidemiological investigations of zucchini yellow mosaic virus on cucumber in the Spreewald cultivation area of Germany*

Müller, Cornelia<sup>1</sup>, Bröther, H.<sup>1</sup> und Büttner, Carmen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung, Steinplatz 1, 15838 Wünsdorf

Cornelia.müller@lvf.brandenburg.de

<sup>2</sup> Fachgebiet Phytomedizin, Institut für Gartenbauwissenschaften, Humboldt-Universität zu Berlin, Lentzeallee 55-57, D-14195 Berlin

Als Ursache von Viruserkrankungen und Ertragsverlusten an Einlegegurken im Anbauggebiet Spreewald wurden *Zucchini yellow mosaic virus* – ZYMV, *Cucumber mosaic virus* - CMV und *Watermelon virus* – WMV festgestellt.

Innerhalb des Untersuchungszeitraums 2001-2004 erwies sich ZYMV hinsichtlich Häufigkeit und Schadwirkung als das bedeutendste der drei nachgewiesenen Viren.

24 im Anbauggebiet Spreewald kultivierte Sorten von Einlegegurken und 3 Schälgurkensorten wurden experimentell mit ZYMV infiziert und anhand der induzierten Symptome an Blättern und Früchten auf ihre Anfälligkeit gegenüber ZYMV geprüft.

Im Ergebnis der Untersuchungen erwiesen sich alle geprüften Sorten als anfällig gegenüber ZYMV. Infizierte Pflanzen reagierten mit Blattsymptomen in Form von Adernvergilbungen, Chlorosen und Deformationen. Die Früchte infizierter Pflanzen waren ebenfalls deformiert und chlorotisch. Mischinfektionen von ZYMV und CMV führten zu synergistischen Effekten auch an Pflanzen CMV-toleranter Sorten.

Im Rahmen der Suche nach Infektionsquellen von ZYMV im Anbauggebiet Spreewald erfolgte die Testung von Unkräutern häufig vorkommender Arten. Dabei wurden natürliche ZYMV-Infektionen an Weißem Gänsefuß (*Chenopodium album* L.) und Graukresse (*Berteroa incana* (L.) DC) gefunden.

Zur Prüfung einer Samenübertragbarkeit von ZYMV fanden unter anderem ELISA-Tests von Samen natürlich ZYMV-infizierter *C. maxima* nach unterschiedlicher Vorbehandlung statt. Das Virus wurde unmittelbar nach der Ernte an unbehandelten ganzen Samen und Keimlingen gefunden, jedoch nicht an Jungpflanzen. Die Ergebnisse der Untersuchungen deuteten im Fall des geprüften Systems auf eine ZYMV-Kontamination der Samenschalen hin, die nicht zu einer Infektion der Jungpflanzen während des Keimungsvorgangs führte.