

Neue virusbedingte Krankheitsbilder bei Ölkürbis:

Gefährlich schön gescheckt



Abb. 1: Von Zucchini gelbmosaikviren befallenes junges Ölkürbisblatt. Charakteristisch sind die deformierte Blattform und die blasenförmige Aufwölbung im Bereich der dunkelgrünen Blattpartien. Gleisdorf, 27. 6. 2008

Dr. Herbert Huss, LFZ Raumberg-Gumpenstein, Institut für Biologische Landwirtschaft, Versuchsstation Lambach/Stadl-Paura, und DI Johanna Winkler, Saat-zucht Gleisdorf

Viruskrankheiten führten in den letzten Jahren vor allem bei Getreide und den Körnerleguminosen zu stärkeren Ertragseinbußen. Auch beim Ölkürbis waren interessante Veränderungen bei Viruskrankheiten zu beobachten, die jedoch bisher nur bei einzelnen Feldern wirtschaftlichen Schäden zur Folge hatten.

Zucchini gelbmosaikvirus

1997 führte ein epidemisches Auftreten des Zucchini gelbmosaikvirus (ZYMV) bei Ölkürbis, Melonen, Gurken, Zucchini und Speisekürbissen in Österreich zu erheblichen, mit ca. 200 Millionen Schilling bezifferten Schäden. Seit dieser Zeit war das Virus zwar

immer wieder nachweisbar, vergleichbare Schäden unterblieben jedoch.

Charakteristische Befallssymptome sind beim Ölkürbis gebeulte und in ihrem Wachstum oftmals gebremste Früchte. Die ersten Blattsymptome sind meist deutlich abgegrenzte, dunkelgrüne, blasenartig aufgewölbte Blattpartien. Diese Blätter sind oft verkleinert und auch verzerrt (Abb. 1). Bei größeren Blättern sind auch Flecken, Mosaikzeichnungen, Adernaufhellungen und Adernbänderungen zu beobachten (RIEDLE-BAUER 1998).

Mit fortschreitendem Alter war bei solchen Blättern (Abb. 2) im Vorjahr sowohl in der Steiermark als auch an der Versuchsstation Lambach/Stadl-Paura erstmals auch eine starke Bildung von **Nekrosen** zu beobachten: Die Blätter vergilbten zusehends und zwischen den

Blattadern entstanden zahlreiche kleine abgestorbene Blattareale (Abb. 3), die schließlich zu größeren Nekrosenflecken zusammenflossen.

Seitlich rollten sich diese Blätter nach oben ein, sodass schließlich ein tütenförmiger Habitus der Kürbisblätter entstand (Abb. 4).

Ende Juli waren diese Symptombilder besonders ausgeprägt.

In stärkerem Maße davon betroffen waren allerdings nur vereinzelte Felder.

An der Versuchsstation Lambach/Stadl-Paura zeigte nicht nur der Ölkürbis, sondern auch die ebenfalls angebaute Speisekürbissorte *Uchicki Kuri* (*Cucurbita maxima*) deutliche Befallssymptome. An deren Trieben war die fortschreitende Nekrotisierung der mosaikgescheckten Blätter besonders schön zu beobachten (Abb. 5). Der Virusnachweis erfolgte durch ELISA-Tests. Da die Proben auch in Hinblick auf das Wassermelonen (WMV II)- und Gurkenmosaikvirus (CMV) getestet wurden, diese jedoch nicht nachweisbar waren, kann von einem Reinbefall mit dem Zucchini gelbmosaikvirus ausgegangen werden. Bei allen zu einer Nekrose führenden Blattproben war jeweils sehr starker Virusbefall nachweisbar. Auch in der Blüte einer dieser stark virusverseuchten Ölkürbispflanzen war mittelstarker Befall vorhanden.

Weitere Ölkürbisviren

Das wirtschaftlich bedeutendste und auch am weitesten verbreitete Ölkürbisvirus ist in Österreich das Zucchini gelbmosaikvirus. Andere Viren spielten bisher nur eine sehr untergeordnete Rolle. Zu nennen ist das **Wassermelo-**

nenmosaikvirus II, das bei der großen Virusepidemie des Jahres 1997 und auch später noch in einigen Fällen in Mischinfektion mit dem Zucchiniigelbmosaikvirus gefunden wurde.

Nachweise des **Gurkenmosaikvirus** gibt es nur ganz vereinzelt aus den Jahren 2005 und 2008 in der Steiermark, wo jeweils eine Mischinfektion mit dem Zucchiniigelbmosaikvirus vorlag. Es handelt sich dabei um ein sehr aggressives Virus, das zu einer ausgeprägten Mosaikscheckung bei gleichzeitiger Verformung der meist klein bleibenden Blätter führt (Abb. 6). Die Kürbispflanze ist gestaucht und auch die Früchte bleiben für gewöhnlich klein.

Das Gurkenmosaikvirus wurde bisher bei über 1.200 verschiedenen Pflanzenarten aus den unterschiedlichsten Familien nachgewiesen. Damit ist es das Pflanzenvirus mit dem größten bisher bekannten Wirtspflanzenkreis (PALUKAITIS, P. & F. GARCIA-ARENAL 2003). ■

Literatur:

RIEDLE-BAUER, M. (1998): Ölkürbis und Co.: Was tun gegen das Zucchiniigelbmosaikvirus? *Der Pflanzenarzt* 51 (4): 27–30

PALUKAITIS, P. & F. GARCIA-ARENAL (2003): Cucumber mosaic virus, Descriptions of Plant Viruses, <http://www.dpvweb.net/dpv/showadvp.php?dpvno=400>

Abb. 2: Durch Zucchiniigelbmosaikviren verursachte Dunkelgrünfärbung der Blattadern eines Ölkürbisblattes. Gleisdorfer Ölkürbis, Stadl-Paura, 16. 7. 2008



Abb. 3: Durch Zucchiniigelbmosaikvirusbefall verursachte Vergilbung eines Ölkürbisblattes mit beginnender Nekrosenbildung. Gleisdorfer Ölkürbis, Stadl-Paura, 1. 8. 2008



Abb. 4: Als Folge der virusbedingten Nekrosenbildung ist das Ölkürbisblatt nach oben eingerollt. Gleisdorfer Ölkürbis, Stadl-Paura, 29. 7. 2008

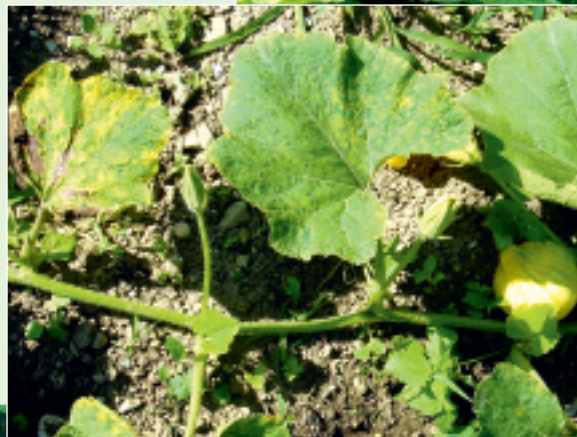


Abb. 5: Von Zucchiniigelbmosaikviren befallene Speisekürbissorte Uchicki Kuri. Rechts ein weitgehend symptomloses jüngeres Blatt, in der Mitte ein stark mosaikgeschecktes und links ein durch den Virusbefall bereits deutlich nekrotisches Blatt. Stadl-Paura, 1. 8. 2008

Fotos: Huss (1–5), Winiker (6)

Abb. 6: Durch den Befall mit Gurkenmosaik- und Zucchiniigelbmosaikviren stark geschädigte Ölkürbis-pflanze. Charakteristisch für den Gurkenmosaikbefall ist die ausgeprägte Mosaikscheckung bei gleichzeitig starker Verformung der klein bleibenden Blätter. 16. 7. 2008

