

Einleitung

Fusarium solani f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, ist weltweit ein wichtiger, samenbürtiger pilzlicher Erreger an Kürbisgewächsen, der vor allem im Jungpflanzenstadium zu Absterbeerscheinungen führt, aber auch an Früchten Fäulen verursacht (Abb. 1).

Mit drei aus Kürbis und einem aus Gurke isolierten Stämmen von *F. solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, wurden sowohl an Jungpflanzen im Gewächshaus, als auch an Früchten im Freiland von *Cucurbita pepo* Sorte 'Howden', *C. pepo* Sorte 'Vegetable Spaghetti', *C. pepo* Sorte 'Sweet Dumpling', *C. maxima* Sorte 'Uchiki Kuri', *C. ficivolia* und *Cucumis sativus* Sorte 'Travito' erste Pathogenitätsuntersuchungen durchgeführt.



Abb. 1: Mit *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, infizierte Frucht von *Cucurbita pepo* Sorte 'Howden', von einem Praxisstandort in St. Florian, Österreich, September 2003. (Foto: Metz)

Ergebnisse



Die **Jungpflanzen**, die mit den vier Stämmen von *F. solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, über Beimischung ins Erds substrat infiziert wurden, zeigten zuerst kleine hellbraune, wässrige Flecken am Stängelgrund, deren Umfang mit der Zeit zunahm und schließlich den gesamten Stängel umfasste. Diese Symptomausprägung ging mit einer Welke einher und führte meist innerhalb von 28 dpi zum Absterben der infizierten Pflanzen (Abb. 2).

Im Freiland wurden die **Früchte** der Kürbis- bzw. Gurkenpflanzen durch Verletzung der Fruchtschale mittels Ausstanzen durch eine Korkbohrer und dem Einsetzen pilzbewachsener Agarplättchen infiziert. An diesen Infektionsstellen der Früchte entwickelten sich ca. 2 - 3cm breite, trockene, braune Faulstellen mit einem weißem Myzel bzw. zahlreichen creme-farbenen Sporodochien. Um die Faulstelle herum war meist ein 0,5 - 1 cm breiter Hof mit unregelmäßiger heller Umrandung ausgebildet (Abb. 3).



Abb. 3: Frucht von *Cucurbita pepo* 'Howden' mit Infektionsstelle von *F. solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, 28 dpi.

Abb. 2: Fäule am Stängelgrund und Welke einer mit *F. solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, inf. Pflanze von *C. maxima* Sorte 'Uchiki Kuri', 28 dpi.

Fazit

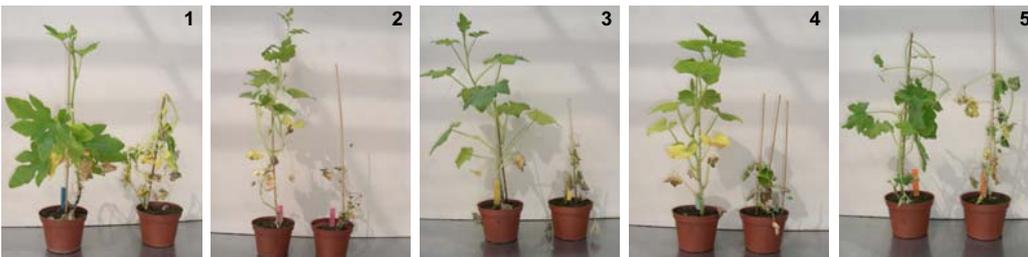
Die durchgeführten Pathogenitätsuntersuchungen mit den vier Stämmen von *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, ergaben folgende Unterschiede (Tab. 1):

- in **Aggressivität bzw. Virulenz der Isolate von *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1**
- in **Anfälligkeit der *Cucurbita*- Arten und Sorten sowie *Cucumis sativus***
- in **Anfälligkeit der Pflanze und Frucht**

Tab. 1: Ergebnisse der Pathogenitätsuntersuchungen (28 dpi) mit vier Stämmen von *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, an einem Sortiment von Cucurbitaceen

Stämme*	<i>Cucurbita pepo</i> 'H'		<i>C. pepo</i> 'VS'		<i>C. pepo</i> 'SD'		<i>C. maxima</i> 'UK'		<i>C. ficivolia</i>		<i>Cucumis sativus</i> 'T'	
	Pflanze	Frucht	Pflanze	Frucht	Pflanze	Frucht	Pflanze	Frucht	Pflanze	Frucht	Pflanze	Frucht
I	+++ ^o	+++	+	+++	+++	+++	+++	-	+++	+++	-	+++
II	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	-	+++	+++	-	+++
III	+++	+++	+	+++	+++	+++	++	-	+++	+++	-	+++
IV	+	+++	++	+++	+++	+++	++	-	+++	+++	-	+++

* I = österreichisches Kürbisisolat, II = amerikanisches Kürbisisolat, III = deutsches Kürbisisolat, IV = deutsches Gurkenisolat
^o +++ hohe Aggressivität, ++ mittlere A., + schwache A., - nicht pathogen



Kontrollpflanze (links) mit *F. solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, Stamm I- infizierte Pflanze (rechts), darunter infizierte Frucht von:

- (1): *Cucurbita pepo* Sorte 'Howden'
- (2): *C. pepo* Sorte 'Vegetable Spaghetti'
- (3): *C. pepo* Sorte 'Sweet Dumpling'
- (4): *C. maxima* Sorte 'Uchiki Kuri'
- (5): *C. ficivolia*
- (6): Infizierte Frucht mit Querschnitt durch Faulstelle von *Cucumis sativus* 'Travito'

