

**Untersuchungen zur Differenzierung
von *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, an Kürbis und Gurke**

M. Goßmann¹, H. I. Nirenberg² und C. Büttner¹

¹Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Gartenbauwissenschaften,

Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55/57, D-14195 Berlin

monika.gossmann@agrar.hu-berlin.de

²Biologische Bundesanstalt für Forst- und Landwirtschaft, Institut für Pflanzenvirologie,

Mikrobiologie und biologische Sicherheit, Königin-Luise-Str. 19, D-14195 Berlin

Fusarium solani f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, ist weltweit als ein wichtiger, samenbürtiger pilzlicher Erreger an Kürbisgewächsen bekannt. Vier von Kürbis und Gurke isolierte Stämme der stark spezialisierten *Fusarium*-Art, *F. solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, wurden überprüft, in wie weit Pathogenitätsunterschiede innerhalb dieses Wirtspflanzenkreises bestehen. Zur Abklärung der Problemstellung wurden deshalb Infektionsversuche, sowohl an Jungpflanzen im Gewächshaus, als auch an Früchten eines Kürbis- und Gurkensortimentes von *Cucurbita pepo*, *C. moschata*, *C. maxima*, *C. ficivolia* und *Cucumis sativus* im Freiland durchgeführt. Die Jungpflanzen wurden mit den Pilzstämmen über das Erds substrat inokuliert. Vier Wochen nach Versuchsansatz erfolgte die Bonitur der Symptome und die abschließende Bewertung der Schadausprägung an den infizierten Wirtspflanzen. Nach der Fruchtausbildung der Gurken- und Kürbispflanzen im Freiland erfolgte die Inokulation durch Ausstanzen der Fruchtschale mit dem Korkbohrer und Einbringung von pilzbewachsenen Agarplättchen an selbiger Stelle. Die Bewertung der Fruchtfäule erfolgte vier Wochen später. Die durchgeführten Untersuchungen mit den vier Stämmen von *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, an den Kürbis- und Gurkepflanzen zeitigten zum einen unterschiedliche Symptome im Verlauf der Erkrankung: Als Erstes wurden kleine hellbraune, wässrige Flecken am Stängelgrund der Jungpflanzen beobachtet, ihr Umfang nahm mit der Zeit zu und umfasste schließlich zuweilen den gesamten Stängel. Diese Symptomausprägung ging mit einer Welke einher und führte schließlich zum Absterben der Pflanze. Zum anderen zeigten sich Unterschiede in der Aggressivität bzw. Virulenz der Isolate von *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae*, Rasse 1, aber auch in der Anfälligkeit der *Cucurbita*- und *Cucumis*-Arten, sowie der Sorten und Pflanzenteile (Stängel, Frucht).