

Befall und Artenspektrum von Erntestangen des Spargels mit Pilzen der Gattung *Fusarium* in einer 6-jährigen Ertragsanlage

S. Dreher, M. Goßmann, F. Beran und C. Büttner

Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet
Phytomedizin, Lentzeallee 55 /57, D-14195 Berlin, phytomedizin@agrar.hu-berlin.de

Als Erreger der Wurzel-, Kronen- und Stängelfäule am Spargel sind *Fusarium*-Arten, darunter *F. oxysporum*, *F. proliferatum*, *F. redolens*, *F. subglutinans*, *F. culmorum*, mitverantwortlich für wirtschaftlich bedeutsame Ertragsverluste und frühzeitige Absterbeerscheinungen. Mehrjährige Untersuchungen wiesen eine natürliche Kontamination der Erntestangen während der Stechzeit mit phytopathogenrelevanten und potentiellen mykotoxinbildenden *Fusarium*-Arten, u.a. mit *F. proliferatum*, nach. Mit dem Ziel, das Artenspektrum und die Befallshäufigkeit von *Fusarium* spp. in einer sechsjährigen Grünspargelertragsanlage am Standort Berlin-Dahlem zu ermitteln, wurden die Erntestangen dreier Sorten (EPOSS, RAMOS und RAMBO) auf endophytischen Pilzbefall untersucht. Hierzu wurden zu insgesamt drei Terminen während der Ernteperiode, je Sorte 25 Spargelstangen an jeweils fünf festgelegten Probenahmepunkten kronennah entnommen. Nach einer Oberflächendesinfektion wurde Pflanzengewebe aus der Stangenbasis, -mitte und -spitze entnommen, auf nährstoffarmen Agar ausgelegt und 10 Tage bei 20°C und Wechsel-UV, 10h dunkel und 14h Beleuchtung, inkubiert. Der Pilzauswuchs, insbesondere die Kontaminationen mit *Fusarium* spp. wurde lichtmikroskopisch mikroskopiert und auf morphologischer Basis determiniert. In ca. 50% aller untersuchten Spargelerntestangen (n= 225) wurde ein endophytischer *Fusarium*-Befall festgestellt. Davon waren 19% der nachgewiesenen *Fusarium* spp. in der Stangenbasis, 27% in der Mitte und 22% in der Spitze der Stangen lokalisiert. In 32% der Fälle waren in mehreren Teilen der untersuchten Stange *Fusarium* spp. nachweisbar. Von den insgesamt untersuchten Gewebestücken der Erntestangen (n= 675) waren ca. 23% mit *Fusarium* spp. infiziert. Das Artenspektrum setzte sich wie folgt zusammen: *F. oxysporum* (53,2%), *F. sambucinum* (12,8%), *F. avenaceum* (11,5%), *F. equiseti* (10,9%), *F. culmorum* (6,4%), *F. flocciferum* (4,5%), *F. heterosporum* (1,9%), *F. merismoides* (1,9%), *F. proliferatum* (1,3%), *F. dimerum* (0,6%), *F. redolens* (0,6%) und *F. spp.* (3,2%). Die Untersuchungsergebnisse der endophytischen Pilzbesiedlung von Spargelstangen zur Haupterntezeit zeigen mit 11 *Fusarium* spp. ein relativ breites Artenspektrum, bei dem *F. oxysporum* dominiert.