

Untersuchungen zum Befall von Spargelstangen mit *Fusarium proliferatum* und Nachweis von natürlicher FB₁-Kontamination hinsichtlich eines negativen Einflusses auf die Produktqualität

Franziska Beran, Monika Goßmann, Astrid Plenk, G. Bedlan, R. Öhlinger, H.-U. Humpf
und Carmen Büttner

Zusammenfassung

Der Mykotoxinbildner *Fusarium proliferatum* ist neben *F. oxysporum* ein wichtiger Erreger der Wurzel- und Kronenfäule am Spargel. Diese *Fusarium*-Art gehört weiterhin zu den Hauptbildnern des als karzinogen eingestuftes Fumonisin B₁. Bei Mykotoxin-Untersuchungen von Spargelstangen in Deutschland und China wurde bereits eine natürliche Kontamination mit Fumonisin B₁ nachgewiesen (Seefelder et al., 2002, Liu et al., 2005).

In den Jahren 2003 und 2004 wurden während der Hauptstechperiode in Österreich fünf Ertragsanlagen beprobt und hinsichtlich Infektionshäufigkeit und *Fusarium*-Spektrum untersucht. Dabei konnten an zwei Standorten vergleichsweise hohe *F. proliferatum*-Kontaminationen in 20 % bis 37 % der untersuchten Stangen festgestellt werden. Das Stangenmaterial von Proben mit positivem *F. proliferatum*-Nachweis, wurde anschließend einer Fumonisin-Bestimmung unterzogen. Im Jahr 2003 wurden mittels IAS-HPLC in 63 von 64 untersuchten Stangen FB₁-Konzentration zwischen 22,5 und 628,8 µg/kg Frischgewicht detektiert. Der Nachweis von FB₁ in den Spargelproben von 2004 erfolgte mittels LC-ESI-MS. Die Analyse von 19 Stangen der Probennahme im Mai ergab in 17 Stangen FB₁-Gehalte von 3 bis 308 µg/kg Trockengewicht. Im Juni konnte nur in 6 von 27 Proben FB₁ im Bereich von 2 bis 213 µg/kg nachgewiesen werden.

Schlüsselworte: Spargel, *Fusarium proliferatum*, Fumonisin B₁

Autoren

Franziska Beran, Dr. Monika Goßmann, Prof. Dr. Carmen Büttner - Humboldt Universität zu Berlin, Institut für Gartenbau, Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55-57, D-14195 Berlin, phytomedizin@agrar.hu-berlin.de; Astrid Plenk, PD Dr. G. Bedlan - AGES Institut für Pflanzengesundheit, Spargelfeldstr. 191, A-1220 Wien; Dr. R. Öhlinger - AGES GmbH, CC Cluster Chemie, Wieningerstr. 8, A- 4020 Linz; Prof. Dr. H.-U. Humpf - Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Lebensmittelchemie, Corrensstr. 45, D-48149 Münster.