

Fumonisin-Werte in der suboptimalen Lagerung bei 20 °C, bei einer Dauer von 7 Tagen zu verzeichnen waren. Bei den mit *F. proliferatum* inokulierten Stangen zeigten sich in allen Varianten höhere Fumonisin-Werte zwischen 500-1500ppb. Eine Korrelation zwischen der Menge an pilzlicher DNA und Toxinwerten konnte insgesamt nicht beobachtet werden.

Der Beitrag stellt weiterhin erste Ergebnisse vor, inwiefern phenolische Substanzen *in vivo* sowie *in vitro* ein Potential aufweisen, das Wachstum von *F. proliferatum* und die Produktion von Fumonisinen signifikant zu beeinflussen.

Literatur

- BOUTIGNY, A. et al, 2009: Ferulic acid, an efficient inhibitor of type B trichothecene biosynthesis and Tri gene expression in *Fusarium* liquid cultures, *Mycological Research* 113, 746-753.
- COMA, V. et al, 2011: In vitro inhibitory effect of tetrahydrocurcuminoids on *Fusarium proliferatum* growth and fumonisin B1 biosynthesis, *Food Additives and Contaminants* Vol. 28, 218-225.
- GOSSMANN, M. et al, 2008: Spargelstangenuntersuchungen zur Haupterntezeit auf Infektionen mit *Fusarium* spp. und Kontaminationen mit Fumonisin B1, *Mycotoxin Research* Vol. 24, 88-97.

21-6 - Kössler, P.; Döll, K.; Karlovsky, P.

Georg-August-Universität Göttingen

3-ADON und 15-ADON: Ist eine Unterscheidung mittels HPLC-MS/MS möglich?

3- and 15-ADON: Is a differentiation by LC-MS/MS possible?

3- und 15-ADON sind Isomere von Acetyl-Deoxynivalenol. Eine Unterscheidung anhand der Retentionszeit ist in den meisten HPLC-Systemen nicht möglich. Eine Differenzierung mit Hilfe von MS/MS ist prinzipiell möglich, wenn geeignete, für den jeweiligen Analyten spezifische Tochterionen bei der Fragmentierung entstehen. Die Identifizierung von solchen isomer-spezifischen Fragmenten wird dadurch erschwert, dass viele käuflich erwerbliche 3- und 15-ADON-Standards mit dem jeweils anderen Isomer verunreinigt sind.

In den meisten Multitoxin-Methoden für *Fusarium*-Toxine ist die Detektion von 3- und 15-ADON enthalten, obwohl in der Literatur kontroverse Meinungen über die Spezifität der verwendeten Fragmente und auch über die prinzipielle Möglichkeit der Unterscheidung von ko-eluierenden 3- und 15-ADON mittels LC-MS/MS geäußert werden.

Wir haben die chromatographischen Bedingungen geprüft, die in der Literatur für die Separation der Isomere als geeignet beschrieben sind. Außerdem werden wir die Ergebnisse von Versuchen vorstellen, in denen wir die Fragmentierungsbedingungen für die beiden Analyten systematisch variiert haben.