

かび毒汚染対策は畑から

—飼料用トウモロコシのフモニシン汚染低減策—

技術の特徴

- ・飼料用(青刈り)トウモロコシの地上部中のフモニシン(かび毒の一種)は雌穂が登熟する過程で増加することを明らかにしました。
- ・トウモロコシの雌穂は傷を受けるとフモニシンが増加します。
- ・適切な時期での収穫と虫害・鳥獣害の防止によって、フモニシン汚染を低減できます。

研究の内容

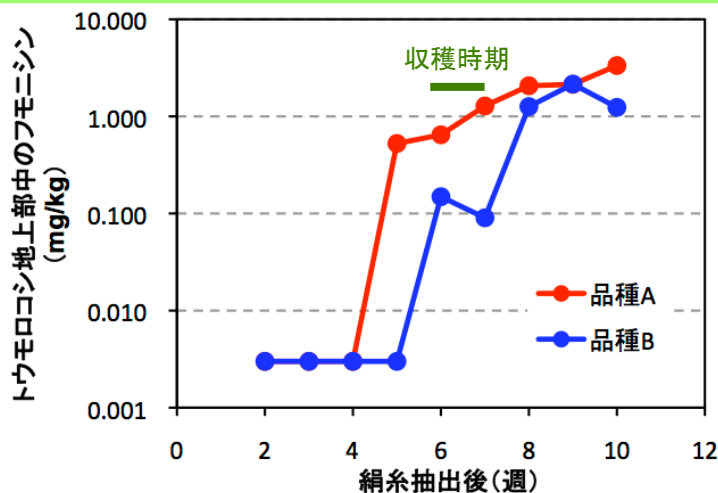
- ・フモニシン産生菌(フザリウム属菌)に感染したトウモロコシでは雌穂の絹糸(雌しべ)抽出の5-6週後からフモニシンが増加します。
- ・サイレージ用トウモロコシの収穫適期は絹糸抽出6-7週後(北関東地方の場合)であるため、早めの収穫がフモニシン蓄積の抑制になります。
- ・雌穂の包葉と子実表面に人為的な傷をつけると、フモニシン濃度が高くなります。害虫やカラス等の食害による傷はフモニシン産生菌に感染する機会を増やすと考えられます。したがって、害虫や食害対策はフモニシン汚染の低減にも効果があると期待できます。



害虫の食痕に沿って、かびが発生したトウモロコシ雌穂



絹糸抽出期の飼料用トウモロコシ



フモニシン産生菌に感染したトウモロコシ中のフモニシン量の変化

今後の展開

虫害とフモニシン汚染の関係を明らかにしていきます。

参 考

Okabe I et al. Mycoscience, doi:10.1016/j.myc.2015.02.004
 岡部郁子ら、2014年度日本草地学会藤沢大会講演要旨、124