

Mykotoksiner

Mykotoksiner er giftstoffer som dannes av muggsopper og sopparter. Mykotoksinene kan føre til utvikling av kreft, nyre- og leverskader og dødsfall.

Ulike mykotoksiner dannes av ulike muggsopptyper ved fuktig miljø. Man kan f.eks finne aflatoksin i krydder, peanøtter, mais og fiken, mens ochratoksin A (OTA) finnes i større grad i kornblandinger, rødvinn, rosiner og kaffe. Et annet eksempel på mykotoksin er patulin. Patulin er en muggsoppgift som kan oppstå ved bruk av råtnete epler i syltetøy, juice eller saft. Patulin forekommer i og omkring områdene med råttent vev på epler med dårlig kvalitet og det kan gi negative helseeffekter som bl.a hemme immunforsvaret og skade arvestoffet (DNA).

Prøvetaking

Mengden mykotoksin i en innhøsting er en av faktorene som avgjør prisen på ett parti, men akkurat som mugg er mykotoksiner

ikke jevnt distribuert i ett parti. For å få en representativ prøve er det derfor viktig at prøvetakingen gjøres riktig. EU-forordning 401/2006 beskriver hvordan prøvetakingen for offentlig kontroll av mykotoksiner skal gjøres.

Generelt kan man si at en prøve med små partikler som mel krever mindre prøvemengde for å få en representativ prøve, enn en prøve med store partikkelstørrelser som f.eks fiken. For egenkontroll anbefaler vi at flere prøver tas.

Grenseverdier

Tabell 1 viser noen grenseverdier for de ulike typene mykotoksin og hvor man kan finne dem.

Tabell 1: Type mykotoksin, eksempler på hvor de forekommer, hvilke grenseverdier og EU-reglement som finnes.

Type mykotoksin	Forekommer blant annet i	Lovgivning (EU-regelverk)	Grenseverdier (µg/kg)
Aflatoksin B1, B2, G1, G2	Nøtter, peanøtter, tørket frukt, korn, mais, urter, te	1881/2006, 165/2010, 1058/2012	Pinjekjerner, nøtter: 4
Aflatoksin M1	Melk, morsmelk, diettmat	1881/2006	
Ochratoksin A (OTA)	Korn, rosiner, rips, kaffe, te, vin, drue juice, barnemat, diettmat	1881/2006, 105/2010, 594/2012	Pulverkaffe: 10,0. Rostede kaffebønner og malt rostat kaffe: 5,0. Vin (rød, hvit, rosé og andre viner og/eller drue mos baserte drikker), drue juice, drue juice ingredienser i andre drikkevarer, inklusiv drue nektar, og rekonstituert drue konsentrat for direkte konsum: 2,0. Tørkede rosiner og apriskos: 10,0.
Patulin	Fruktjuice, nektar, drinker, eplecider, epleprodukter, barnemat	1881/2006	Eplesaft: 50.
Deoxynivalenol (DON)	Frokostblandinger, pasta, brød, kaker, kjeks, snacks, barnemat	1881/2006	Siktet hvetemel, sammalt hvetemel, kli av hvete og havre: 750. Havregryn og frokostblandinger: 750
Zearalenon (ZEA)	Korn, mais, korn, brød, kaker, kjeks, snacks, frokostblandinger, barnemat	1881/2006	Siktet hvetemel, sammalt hvetemel, kli av hvete og havre: 75. Havregryn og frokostblandinger: 50.
Fumoniser	Mais, maisprodukter	1881/2006, 1126/2007	