

Mykotoksinproducerende svampe på korn



Susanne Elmholt
Afdeling for Plantevækst og Jord

- Mykotoksiner er giftstoffer, der dannes af svampe
- Ochratoksin er det vigtigste mykotoksin på dansk korn
- Ochratoksin dannes af svampen, *Penicillium verrucosum*
- Hensigtsmæssig drift kan hæmme svampevækst og dannelse af ochratoksin

Vigtige mykotoksiner på korn

- **Ochratoksin A** (dannes af *Penicillium verrucosum*)
"Mugne nyre", kræftfremkaldende, fosterskadeligt
Grænseværdi for daglig indtagelse: 5 ng/kg kropsvægt
- **Trichothecener** (dannes af *Fusarium* arter)
Skader fordøjelsessystemet, opkastning, nedsat ædelyst
- **Zearalenon** (dannes af *Fusarium* arter)
Østro geneffekt

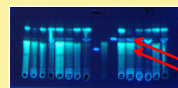
Penicillium verrucosum



P. verrucosum tilhører svampeslægten *Penicillium*, der betyder penselskimmel



P. verrucosum kan vokse på rug, hvede, byg og havre.
Rug synes mest udsat

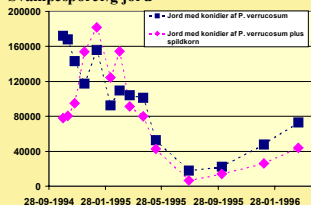


P. verrucosum kan - foruden ochratoksin - også danne et andet toksin, nemlig citrinin

Ochratoksin
Citrinin

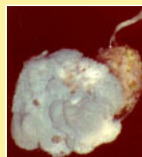
Forebyggelse før og under høst

Svampesporer/g jord



- *P. verrucosum* findes naturligt i en del danske markjorder. Vi har fundet den i 20 % af de undersøgte jorder
- *P. verrucosum* kan overleve i mange måneder i jord (se figur)
- Derfor kan svampen forurene kornet i marken

- Spildkorn og beskadigede kerner kan være grobund for svampen (se figur)
- Umodne kerner og ukrudt kan give fugtige "lommer" i kornet, hvor svampen trives
- Rengør maskiner grundigt, så der ikke overføres smitte fra året i forvejen



Forebyggelse efter høst



- Rengør tørrings- og lageranlæg, så svampe fra året før ikke forurener kornet
- Hurtig effektiv nedtørring til lagerfasthed sikrer mod svampevækst
- Undgå "lommer" med fugtigt korn/skidt. Derfra kan *P. verrucosum* sprede sig til andre dele af kornlageret

Kerner uden *P. verrucosum*

Alle kerner har vækst af *P. verrucosum*
(det er den, der giver den rustrede farve)