

The natural way.

≡ **Biomin** ≡

www.biomin.net

Oletko
koskaan
miettinyt
hometoksiineja....?



≡ **Biomin** ≡

HOMETOKSIINIT...

... ovat homeiden muodostamia myrkyllisiä aineita, joita voi esiintyä viljoissa ja muissa kasveissa.

Hometoksiinit voivat muodostua ennen sadonkorjuuta, sen aikana tai varastointivaiheessa. Ne ovat ihmisten ja eläinten terveydelle haitallisia.

Hometoksiinit ovat kemiallisesti ja fysikaalisesti hyvin kestäviä, ne kestävät mm. kuumuutta ja kuivuutta.

MITEN HOMETOKSIINIT VAIKUTTAVAT SIKOIHIN?

Sikojen terveyteen ja tuotantoon haitallisesti vaikuttavia toksiineja ovat Suomessa deoksivalenoli (DON), T-2-toksiini (T-2), zearalenoni (ZON), okratoksiini A (OTA). Fumonisiini (FUM) ja aflatoksiini-B₁ (AFB₁) ovat harvinaisia Suomessa.

ZON, DON, T-2

- epäsäännöllisiä kiimoja / huono tiinehtyvyys
- luomisia
- valetiineyksiä
- munasarjarakkuloita / pitkäkiimaisuutta
- hännän kuolioisuutta

DON, T-2, OTA, AFB₁, FUM

- suolistoverenvuotoa
- munuaisvaurioita
- lisääntynyttä vedenjuontia
- maksavaurioita
- keuhkomuutoksia

DON, T-2

- alentunutta syöntiä
- muutoksia iholla ja suun limakalvoilla
- huonosyöntisyyttä ja oksentelua
- huonoa kasvua

AFB₁, DON, T-2, OTA

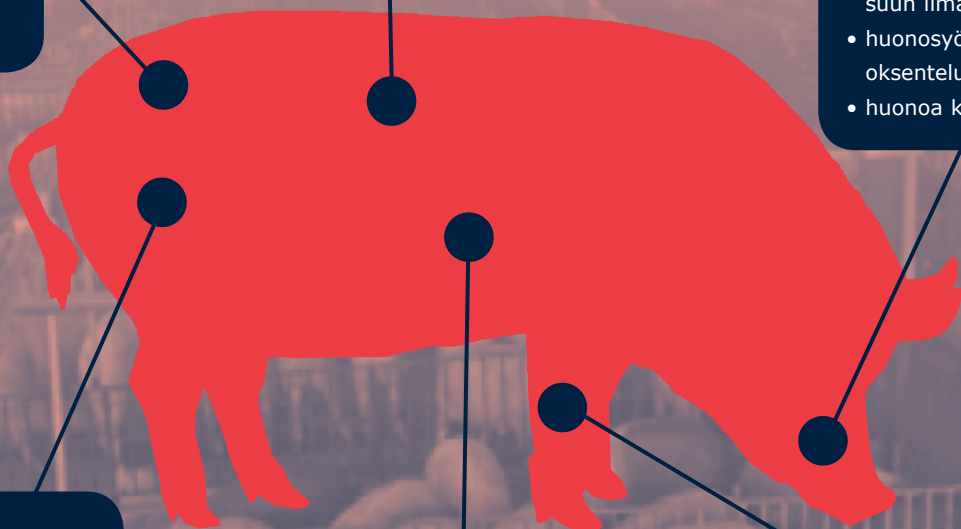
- ripulia
- verta ulosteessa ja virtsassa
- virtsarakon ja munuaisten tulehduksia

DON, T-2, OTA, AFB₁, FUM

- huonoa kasvua
- heikentynyttä vastustuskykyä
- haimanekroosia

T-2

- muutoksia iholla ja suun limakalvolla



HOMETOKSIINIEN ONGELMAT

Hoitajien ja eläinlääkäreiden tulee kiinnittää huomiota hometoksiinien aiheuttamiin oireisiin. Niiden aiheuttamat taloudelliset menetykset voivat olla suuria. Hometoksiinit tulee huomioida myös terveydenhuollon toimenpiteissä.

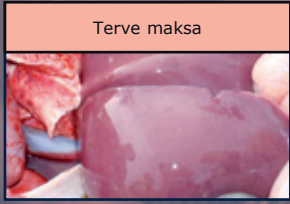
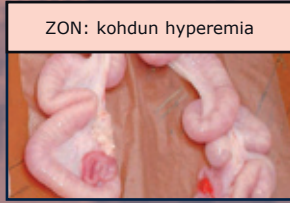
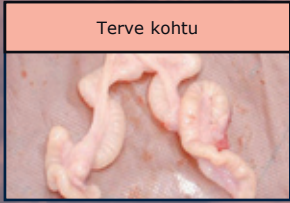
KUINKA VOI TUNNISTAA HOMETOKSIINIEN AIHEUTTAMIA OIREITA?

Ulkoisten oireiden, sairastuvuuden ja tuotantotulosten muutosten seuraaminen on tärkeää hometoksiinien haittojen ehkäisyssä. Hometoksiinien määrittäminen rehuista on varmin tapa arvioida niiden aiheuttamia riskejä. Näytteiden analysoinnissa on kuitenkin ongelmansa, koska hometoksiinit voivat olla sitoutuneena muihin aineisiin niin, että ne eivät paljastu laboratorioanalyysissä, mutta vapautuvat kuitenkin eläimen suolessa. Myös rehujen nopea vaihtuvuus voi tuoda yllätyksiä toksiinien määrässä. Tämän vuoksi riskin tiedostaminen ja oireiden tunnistaminen on tärkeää niin eläinlääkäreiden kuin eläinten hoitajien toimesta. Ennaltaehkäisy hometoksiinienkin vaikutusten torjunnassa on ensisijaista.

- Hometoksiinit ovat näkymättömiä, hajuttomia, mauttomia ja myrkyllisiä!
- Hometoksiinit (ZON/DON) voivat aiheuttaa lisääntymishäiriöitä ja tuotannon alenemista
- Emakot saattavat näyttää kiimaoireita, vaikka eivät olisikaan todellisessa kiimassa (valekiimat)
- Ns- hyperestrogenismi ensikoilla ja vanhoilla emakoilla aiheuttaa kiimaoireita, vaikka ne eivät ole ns. seisovassa kiimassa (ZON)
- Hometoksiinien aiheuttamat ihomuutokset kuten häntä- ja korvakuoliot (nekroosi) voivat aiheuttaa häntien ja korvien purentaa
- Hometoksiinit voivat heikentää rokotteiden tehoa
- Hometoksiinien aiheuttamat sorkkahalkeamat voivat aiheuttaa jalkavaurioita lihasioilla
- Porsaiden hajareisyys (sammakkoporsaat) voi johtua hometoksiineista sikiökaudella
- Hometoksiinit voivat heikentää rehun maittavuutta erityisesti porsailla ja imettävillä emakoilla
- Immunitetin heikentyminen voi avata tietä infektioille (bakteerit ja virukset)



**Älä anna
hometoksiinien
tuhota
tulosta!**



HUR KAN JAG HITTA MÖGELTOXINKONTAMINATION....

- Tiinehtyvyys heikkenee 2-15 % ilman olosuhteiden muutoksia
- Vulvan turvotuksia
- Peräsuolen esiinluiskahduksia lihasioilla ja emakoilla
- Halkeamia sorkissa ja haavaumia sorkkarajoissa lihasioilla ja emakoilla
- Häntä- ja korvakuolioita
- Hännänpurentaa / kannibalismia
- Silmätulehduksia

Todennäköisesti hometoksiineja



Mahdollisesti hometoksiineja



©Copyright Biomin® Holding GmbH, 2009

All rights reserved. Any kind of reprint, reproduction, or any other kind of usage – whether partially or to the full extent – only allowed upon prior written approval by Biomin® Holding GmbH.

MYynti JA NEUVONTAVERKOSTO

www.biomin.net

BIOMIN GmbH

Industriestrasse 21, A-3130 Herzogenburg, AUSTRIA

Tel: +43 2782 803 0, Fax: +43 2782 803 40

e-Mail: office@biomin.net

... and more than 100 representatives around the world

EDUSTAJA:



VetAgro Oy

Käikäläntie 115, 16800 Hämeenkoski

Puh: 03-7641001, Mobil: 0400433944

Fax: 03-7641002, s-posti: vetagro@agro.fi

www.vetagro.fi

Sertifioitua laatua:



QS – Ihr Prüfsystem
für Lebensmittel

Edustaja: