



Maïskuil voeren kan leiden tot overschrijding mycotoxinen-norm

Monique Mul en Martien Bokma

De mycotoxinenbelasting van het biologisch varken is met behulp van een modelmatige aanpak bepaald. Een opvallende uitkomst van de berekeningen met het model is dat het verstrekken van maïskuil naast mengvoer bij biggen snel kan leiden tot overschrijding van de adviesnormen. De belasting van de zeug en het vleesvarken blijkt ook het hoogst bij het verstrekken van mengvoer in combinatie met maïskuil. Het is daarom belangrijk dat het mycotoxinegehalte bepaald wordt van de maïskuilen die worden verstrekt aan varkens.

Aanleiding

In de varkenshouderij in Nederland worden de laatste jaren vaker symptomen waargenomen die mogelijk veroorzaakt worden door mycotoxinen. Het gaat dan met name om problemen met betrekking tot de vruchtbaarheid van zeugen, toomkwaliteit, groei bij gespeende biggen en vleesvarkens en de toegenomen vatbaarheid voor secundaire infecties. Mycotoxinen zijn geen specifiek probleem van de biologische varkenshouderij. Vanwege het gebruik van ruwvoer en stro-bedding in de biologische varkenshouderij is het wel belangrijk om juist ook bij deze sector na te gaan of men extra alert op mycotoxinen moet zijn. Temeer omdat zinloos antibioticagebruik extra vervelende consequenties kan hebben voor een biologisch bedrijf. Antibiotica hebben in geval van mycotoxinevergiftigingen geen effect.

In deze studie richtten we ons op de belasting van biologische varkens door de mycotoxinen Deoxynivalenol (DON), Zearalenon (ZEN) en T-2 toxine. Daartoe is op basis van de

bestaande literatuur en navraag bij experts een inschatting gemaakt van de hoogte van de mycotoxinenbelasting in verschillende (biologische) rantsoenen. Dit is getoetst aan nationale en internationale normen en Geen Effect waarden.

Aanpak onderzoek

Met behulp van een model is de mycotoxinenbelasting bepaald van een vleesvarken, dragende zeug, lacterende zeug, big, een opfokzeug of een gespeende big. De belasting is bepaald op basis van een rantsoen met 1) alleen mengvoer en 2) met mengvoer en ruwvoer (stro, graskuil, hooi, maïskuil en combinaties daarvan). De berekende hoeveelheid mycotoxinen (DON, ZEN en T-2) per rantsoen is vergeleken met limietwaarden die vastgelegd zijn in wet- en regelgeving, normen of in aanbevelingen.


Resultaten

Uit de berekeningen met het model blijkt:

1. Bij berekeningen met de gemiddelde mycotoxinegehalten wordt in de biologische varkenshouderij met en zonder ruwvoer geen van de limietwaarden overschreden.
2. Als gerekend is met de maximum mycotoxinegehalten, dan worden veelal de GE-waarden (geen effect waarden) en de Duitse oriëntatiewaarden overschreden.
3. De nieuwe Nederlandse norm voor DON en ZEN wordt alleen overschreden als gerekend wordt met de maximumgehalten. Waarschijnlijk zullen deze maximumgehalten en daarmee de overschrijding van de norm incidenteel voorkomen.



4. De gehalten aan T-2 in het voer lijken op basis van de beperkt beschikbare literatuur geen enkele norm of regelgeving te overschrijden.
5. Bij het voeren van maïskuil aan de biggen worden de nieuwe Nederlandse grenswaarden van het Productschap Diervoeder snel overschreden.
6. De berekende mycotoxinenbelasting van het varken is het hoogst bij mengvoer aangevuld met maïskuil.

Deze resultaten zijn naar voren gekomen uit de modelberekeningen. Het model is gemaakt met behulp van de beperkt beschikbare, meest buitenlandse, literatuur. Het betreft doorgaans gehalten van grondstoffen die op reguliere wijze zijn geteeld en bemonsterd in de periode 1986-2000. Harde cijfers over de daadwerkelijke, actuele gehalten in biologische grondstoffen ontbreken derhalve. Hetzelfde geldt voor mycotoxinengehalten in Nederlandse ruwvoerders. Er zijn noodgedwongen verschillende, zo goed mogelijk onderbouwde aannames gedaan. Ondanks deze beperkingen geeft het model zicht op de te verwachten meest kritische rantsoenen uit oogpunt van de mycotoxinenbelasting van (biologische) varkens. Voor de varkenshouder is het zaak om hier al bij de rantsoensamenstelling terdege rekening mee te houden. 

De belangrijkste praktische aanbevelingen zijn :

- Bepaal in ieder geval voor het verstrekken van maïskuil aan varkens het gehalte aan DON en ZEN.
- Voer geen maïskuil aan biggen, het risico op overschrijding van de normen is dan groot.
- Goede voorlichting aan de producenten van granen over de gevolgen van mycotoxinen bij de gebruikers en voorlichting over technieken ter preventie van Fusarium infecties, kunnen bijdragen aan het voorkomen of beperken van mycotoxicose bij het varken.

Deze aanbevelingen zijn van toepassing voor zowel de reguliere varkenshouders als ook de biologische varkenshouders.

