



Alltech produceert met g

Diervoeding

[Dirk Fremaut & Jef Verhaeren]

Supplementatie van spenvoer met 0,2 tot 0,3 procent Bio-Mos resulteert in een verbetering van de zoötechnische prestaties van biggen. Hogere gehalten Bio-Mos in het voer verzekert een optimale groei van biggen. Dit stelt professor Jim Pettigrew op het symposium Animal Health & Nutrition.

Hier in Nicholasville, vlakbij Lexington Kentucky, klopt het hart van Alltech.

Alltech is meer dan een innovatieve producent van natuurlijke voedings supplementen en chelaten. Dit blijkt uit het International Animal Health & Nutrition symposium in Lexington Kentucky dat in mei plaatsvond. Onder leiding van zijn stichter en voorganger Pearse Lyons, is Alltech naast zijn core business ook actief op andere terreinen. Vooral als initiatiefnemer van maatschappelijke projecten (zie kader).

Bad vol presentaties

Tijdens het symposium waren er talloze presentaties verspreid over meerdere sessies (melkvee, vleesvee, varkens, pluimvee, paarden en andere). Alleen over de varkenssectie waren al elf presentaties. Zo lichte Fabio Catunda van Alltech Latin America proeven toe met SSF (Solid State Fermentation) van Alltech bij varkens. De resultaten toonden aan dat de kostprijs werd gedrukt.

Dit was overigens ook al aangetoond bij proeven in Iowa in 2008. Gene Gourley van Swine Graphics Enterprises, een zeer grote varkensproducent in Iowa (28.000 zeugen, 550.000 varkens), toonde aan dat ook NuPro van Alltech de voerkosten aanmerkelijk drukt.

Meerdere sprekers belichtten de impact van Bio-Mos. Zo stelde dr. Tung M. Che van de University of Illinois, een studie voor waaruit bleek dat toevoeging van Bio-Mos de aantasting met het PRRS-virus (Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome) in belangrijke mate terugdringt. Professor Thomas Blaha van de Universiteit van Hannover zei dat Bio-Mos ook met succes kan worden ingezet tegen salmonella. Jean LeDividich van Inra Frankrijk zei dat uit zijn proeven bleek dat het toedienen van Bio-Mos aan zeugen tijdens dracht en lactatie zorgde voor meer colostrum van betere kwaliteit. Dat resulteerde in immuniteitversterking en minder biggenuitval. „Toevoeging van Bioplex Sow-Pak in zeugenvoeder vergroot het aantal biggen per worp en het effect van organische sporenelementen overtreft het effect van niet-organische”, aldus Dr. Bill Close van Close Consultancy in het VK.

Duurzame varkensproductie

Professor Jim Pettigrew van de University of Illinois gaf een overzicht van factoren die de zoötechnische prestaties van varkens kunnen verhogen. Bio-Mos is één van de geciteerde middelen. Daarmee voerde hij dertien experimenten uit, met in totaal 112 herhalingen bij gespeende biggen. Vijf experimenten met in totaal 23 herhalingen werden uitgevoerd bij vleesvarkens. Volgens Pettigrew is Bio-Mos een waardig alternatief voor antimicrobiële groeibevorderaars. Vandaar de hernieuwde interesse in dit product. „Bio-Mos is ontwikkeld om het microbiële





t geëngageerd charisma

Terugblik op 25ste Animal Health & Nutrition-symposium te Lexington



Veel spanningen gaan naar Onderzoek en Ontwikkeling, innovatie en toegepast onderzoek.

leven in de darm te sturen, gebaseerd op twee principes." Ten eerste de bindingscapaciteit aan de fimbriae die zich op de celwand van bepaalde bacteriën bevinden. Deze bacteriële fimbriae binden normaal aan de epitheelcellen van de darm, waardoor bacteriën in staat zijn om te koloniseren (zich te vermenigvuldigen). Wanneer bacteriën zich echter 'vergissen' en binden op de celwand van de gist, kunnen ze zich niet meer vasthechten aan het darmepitheelweefsel. Dan worden ze via de mest uitgescheiden. Doordat deze bacteriën zich niet vermenigvuldigen, reduceert de totale populatie in de darm. Een tweede werkingsmechanisme is gebaseerd op

componenten uit de celwand van de gist die het immuunsysteem van het dier stimuleren. „Hierdoor heeft het dier een hogere ziekteverstand tegen pathogene bacteriën en virussen." Er werd alleen beroep gedaan op de proeven die in de wetenschappelijke literatuur werden gepubliceerd. Volgens Pettigrew heeft zo'n brede benaderingsmethode voordelen. „De proeven zijn uitgevoerd onder een brede waaier van genetische diversiteit, een grote variatie in de samenstelling van de gebruikte voeders en de gekozen voedermiddelen, grote verschillen in huisvesting, omgevingsfactoren en algemeen management. Deze aanpak resulteert in een algemene

Medal of Excellence

Alltech werkt samen met universiteiten en geeft beurzen aan jonge wetenschappers, journalisten, zangers en kunstenaars wereldwijd. Pearse Lyons geeft startkansen aan jonge talenten en hulp bij noodsituaties en rampen. Ook trekt hij de kar van grote festivals en evenementen, zoals de World Equestrian Games in 2010 in Kentucky. Daarnaast huldigt Alltech verdienstelijke mensen met de Alltech Medal of Excellence. Deze eer was dit jaar voor EU-Commissaris voor Volksgezondheid en Consumentenbescherming David Byrne. De pionier van het Europese voedselveiligheidssysteem krijgt vandaag overal ter wereld navolging voor de wijze waarop hij het consumentenvertrouwen in Europa herstelde na de BSE- en andere voedselcrisisen. Dit past volkomen in één van de belangrijke uitgangspunten van Alltech dat in elke crisis een uitdaging ziet waaruit nieuwe opportuniteiten worden geput.

Byrne wees erop dat een vrijwillig identificatie- en registratiesysteem voor dieren, zoals in de VS wordt vooropgesteld, niet werkt. Alle dieren moeten er in zijn opgenomen, zonder uitzondering. Dit kan niet als het niet bij wet is opgelegd. In de EU is volgens Byrne bewezen dat een systeem van snelle naspeurbaarheid en doeltreffend ingrijpen, moet zijn gesteund op een deugdelijke wetgeving, transparantie en gestructureerde samenwerking tussen de betrokken sectoren en de overheid.

indruk over het effect van Bio-Mos." Het nadeel van deze benaderingsmethode is echter dat geen exacte respons wordt weergegeven, beaamt Pettigrew.

Biggen

In de literatuur is slechts één experiment gepubliceerd waar het effect van Bio-Mos bij zuigende biggen werd toegeënd. Deze proef werd uitgevoerd in China en de zuigende biggen kregen dagelijks 250 mg Bio-Mos oraal toegeënd. De dagelijkse gewichtstoename van de biggen steeg met 5,9 procent (220 g/d versus 233 g/d) en het aantal met diarree daalde. De auteurs concludeerden dat Bio-Mos een mogelijk alter-





>> Alltech produceert met geëngageerd charisma

natief is om Coli-diarree te voorkomen of te reduceren. Wanneer alle dertien experimenten samen worden beschouwd, dan blijkt dat in de meeste proeven Bio-Mos een positieve invloed heeft op de zoötechnische prestaties van pas gespeende biggen. De positieve resultaten waren echter niet steeds significant, maar een duidelijke positieve trend werd vastgesteld. De gemiddelde dagelijkse gewichtstoename van de gespeende biggen bedroeg in dit overzicht ongeveer 4,4 procent. Het effect is dus iets kleiner dan de groeiverbetering met antimicrobiële voederbespaarders. Bovendien blijkt dat Bio-Mos de dagelijkse voederopname van pas gespeende biggen stimuleert en de voederomzet verbetert. Beide effecten zijn echter minder uitgesproken dan de vastgestelde invloed op de diergroei.

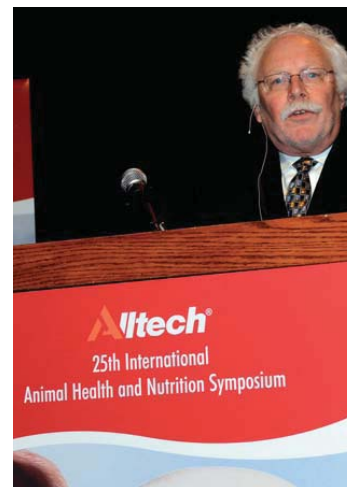
Invloed speenleeftijd

Wanneer de dataset wordt ingedeeld in drie speenmomenten (10, 17-21 en 24-28 dagen) blijkt dat het effect van Bio-Mos groter is naarmate de speenleeftijd lager is. De dagelijkse gewichtstoename van de biggen nam respectievelijk met 6,17 procent, 4,56 procent en 3,69 procent toe. Wanneer de gegevens werden geanalyseerd in functie van de toegepaste concentratie van Bio-Mos in het

voeder, bleek duidelijk dat de optimale concentratie van Bio-Mos tussen 0,2 en 0,3 procent lag. Het effect van Bio-Mos blijkt ook groter te zijn wanneer de dagelijkse gewichtstoename van de biggen lager is. Volgens Pettigrew gaan een minder optimaal management en een hogere ziektedruk samen met lage groeiprestaties van de dieren. Dus wanneer de controledieren minder goed presteren, is het gebruik van Bio-Mos meer aangewezen.

Bio-Mos bij vleesvarkens

In tegenstelling tot de resultaten van Bio-Mos bij gespeende biggen is het effect bij vleesvarkens minder duidelijk. In drie van de vijf proeven was het effect van Bio-Mos positief. Slechts in één proef was het effect significant. Volgens Pettigrew is aan de hand van deze experimenten niet duidelijk bewezen dat Bio-Mos een positieve invloed heeft op de zoötechnische prestaties bij vleesvarkens. „Indien er een positief effect wordt vastgesteld, is de invloed eerder beperkt.“ Dergelijke resultaten liggen binnen de lijn van de verwachtingen, omdat ook met andere voederbespaarders de effecten bij vleesvarkens veel kleiner zijn dan bij gespeende biggen. Uit de beperkte data kon de hoogleraar wel vaststellen dat in analogie met gespeende biggen de grootste effecten van Bio-Mos worden vastgesteld bij deze experimenten waar de controledieren eerder matig groeien.



Volgens Jim Pettigrew gaan een minder optimaal management en een hogere ziektedruk samen met lage groeiprestaties van de dieren.

Verbetering

De beschikbare gegevens in de wetenschappelijke literatuur suggereren dat een supplementatie van het speenvoeder of het babybiggenvoeder met 0,2 tot 0,3 procent Bio-Mos resulteert in een verbetering van de zoötechnische prestaties van de biggen. Deze positieve invloed is uitgesproken wanneer, en omwille van diverse redenen, een minder goede groei wordt verwacht. Om een optimale groei van de biggen te verzekeren, is het volgens Pettigrew aangewezen hogere gehalten Bio-Mos in het voeder te mengen bij pas gespeende biggen. Bij oudere dieren kan het gehalte Bio-Mos in het rantsoen afnemen. ■

Het effect van Bio-Mos is groter wanneer de dagelijkse gewichtstoename van de biggen lager is.

