



DARMGEZONDHEID BEPAALT MEE JE WINST

Elke pluimveehouder weet dat een goede darmgezondheid de basis is voor een winstgevende productie. Heel wat factoren kunnen de darmgezondheid beïnvloeden. Voldoende aandacht schenken aan prikkels die aangeven dat er iets mis mee is, is dan ook een must. – *Wouter Wytynck, landbouwconsulent Boerenbond*

Half juni organiseerde de provinciale vakgroep Pluimvee West-Vlaanderen een druk bijgewoonde studieavond over darmgezondheid bij kippen. Sprekers Bart Swart, manager Innovatie Pluimvee bij For Farmers Hendrix, Maarten De Gusssem van dierenartsenpraktijk Degudap en Barbara Brutsaert, *sales product manager* voedingsadditieven bij Nutreco, putten tijdens de studieavond uit hun rijke professionele ervaring en gaven een boeiende uiteenzetting over de problematiek.

Voeding vormt de basis

Een optimale voeding is de basis voor een goede darmgezondheid bij pluimvee. Dit zorgt dan weer voor een goed resultaat en dito werkplezier. Bij een verminderde darmgezondheid kunnen de voedingsstoffen niet optimaal worden benut. Dit kan leiden tot een verminderde immuniteit,

een verstoorde stofwisseling en een verhoging van de gevoeligheid voor infecties. Ook verteringsproblemen geven aanleiding tot een slechte darmgezondheid. Het gevolg is dat de voederconversie verhoogt en de kippen in de meeste gevallen natte mest produceren. De voeding heeft dus, naast de omgeving, een grote invloed op de darmflora en de consistentie van de mest. Bart Swart schetste het belang van een juiste flora op de juiste plaats. Zowel in de krop als in de einddarm is een goed ontwikkelde flora essentieel, terwijl de dunne darm bij wijze van spreken steriel zou moeten zijn. De pluimveehouder streeft naar een optimaal technisch resultaat. Een belangrijke prikkel dat er iets fout is, is een verhoogd vochtgehalte van de mest. Een goed ontwikkelde spiermaag zorgt voor een langere verblijftijd van het voeder in

de maag. Daardoor is de pH van de maaginhoud lager, waardoor er een betere barrière tegen bacteriën is. Verder is er ook een actievere pancreaswerking en stijgt de galproductie, wat resulteert in een hogere concentratie van enzymen in de darm en een betere vetvertering. Een grove vezellengte in het voeder stimuleert de spiermaagontwikkeling. Uit studies blijkt ook dat zo'n grove vezellengte aanleiding geeft tot een betere vertering van eiwit, zetmeel en vetten en dat dit een gunstige invloed heeft op de mestscore. Het spreekt voor zich dat het voeder goed uitgebalanceerd moet zijn voor zowel de energie, de eiwitinhoud, als de vitaminen en mineralen. Een overmaat aan onverteerde aminozuren geeft een ongewenste verschuiving van de darmflora, terwijl een overmaat aan verteerde aminozuren dan weer meer natte mest met een hoger

urinezuurgehalte tot gevolg heeft. Onverteerde vetten verhinderen de verdamping van vocht in de mest, waardoor het strooisel plakkerig en natter aanvoelt. Mineralen hebben dan weer een effect op de strooiselkwaliteit door een osmotisch effect in de einddarm. Uiteraard is ook een goede kwaliteit van het drinkwater heel belangrijk om een gezond kuiken te produceren.

Antibioticumgebruik is geen duurzame oplossing

Maarten De Gussem stelde dat het welzijn en de gezondheid van de kippen hand in hand gaan. Als er darmproblemen zijn, worden dikwijls gemakshalve antibiotica ingezet. Vaak wordt de diagnose niet gemaakt en worden meteen breedpectrumantibiotica, die een brede werking hebben en actief zijn tegen meerdere bacteriën, toegediend. Maar het 'baat het niet, dan schaadt het niet'-principe is geen goede drijfveer om antibiotica te gebruiken. Het vergroot de kans op resistentievorming, met alle gevolgen van dien. Bovendien kunnen breedpectrumantibiotica de darmflora uit evenwicht brengen, wat gevaarlijk kan zijn. Antibiotica moeten volgens de goede veterinaire praktijk worden ingezet: na diagnose en gekoppeld aan het monitoren van de resistentie. De darmgezondheid is een interactie tussen bacteriën, parasieten, virussen, voederkwaliteit en voedermanagement. In de leghennenhoudery zijn de problemen met darmstoornissen eerder beperkt. In de braadkippenhoudery daarentegen is er een algemeen probleem met bacteriële enteritis (dysbacteriose, nattestalproblematiek). Dikwijls is, naast voedingsfactoren, coccidiose hier een onderliggend probleem. Vanuit veterinair oogpunt is een discrete, onderliggende coccidiose de belangrijkste aanstoker van nattestalproblematiek. Er is een vermoeden van bacteriële enteritis als de dagelijkse voederopname achterblijft bij een stijgende wateropname, gemeten op stalniveau. De hogere water-voerverhouding zorgt voor natter strooisel. Natte stallen geven onder andere aanleiding tot voetzoollletsels, borstblaren, een snelle ontwikkeling van coccidiose en meer afkeuringen. Een goed strooiselmanagement is dan ook zeer belangrijk. Een pluimveehouder die dit goed onder de knie heeft, merkt een probleem met darmgezondheid sneller op en zal over het algemeen ook minder middelen moeten inzetten. Tot slot moet gezegd worden dat voorkomen uiteraard beter is dan genezen en dat vooral op coccidiose gewerkt kan worden. Naast

goed roteren van anticoccidiosemiddelen kunnen ook coccidiosevaccins hun nut bewijzen in het darmgezondheidsverhaal.

Kunnen voederadditieven een oplossing bieden?

Barbara Brutsaert gaf aan dat voederadditieven, naast formulatie, zeker en vast een hulp kunnen zijn in het streven naar een goede darmgezondheid, gezien

.....
Een goede darmgezondheid bij pluimvee is de basis voor een goed bedrijfsresultaat.

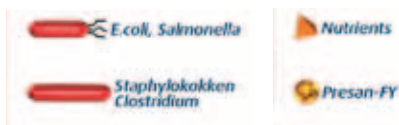
ze kunnen wel een goede defensie tegen pathogenen opwerpen. "De vraag is hoe je gezondheidsproblemen kan tegengaan, wetende dat je met voeding kan sturen, maar de ziektekiemen niet volledig kan afdoden", wierp Brutsaert op. Het is de bedoeling om te voorkomen dat de gezondheidsproblemen zo groot worden dat alleen antibiotica nog werken. Additieven kunnen worden toegediend via het voeder of het water. De eerste groep zijn de nutritionele additieven zoals vitamines, provitamines, carotenoiden, aminozuren en spoorelementen. Daarbij horen ook de antioxidantia, die de weerstand ondersteunen, de fytafen, die zorgen voor een betere calcium- en fosforbenutting, en de NSP-enzymen (non-starch polysacchari-



1 Een darmstoornis kan je herkennen aan oranje slijm of mucus in de mest. **2** *E. acervulina* komt vroeg voor in de productiecycli. De parasiet komt vaak voor en kan een belangrijke rol spelen bij het ontstaan van bacteriële enteritis.

driekwart van de antibiotica bij pluimvee niet gebruikt worden in verband met darmgezondheid (tegen de meeste andere ziekten wordt gevaccineerd). Additieven kunnen antibiotica niet vervangen, maar

des of bepaalde vezels). Deze enzymen bevorderen de verteerbaarheid door hun werking in de darm en doen de viscositeit (stroperigheid) van de darminhoud dalen, met onder meer een positief effect op de



Figuur 1 Boven een beschadigde darm, onder een gezonde darm. - Bron: Nutreco

zowel de darmflora meer in balans brengen, als de darmwand ondersteunen. Het is duidelijk dat het niet eenvoudig is om door de bomen het bos nog te zien. Daarom laat je je best goed voorlichten door een specialist ter zake voor de meest geschikte en economische oplossing. Afhankelijk van de problematiek kunnen een of meer producten worden ingezet. Die producten werken ook op verschillende doelplaatsen. Ze kunnen voorbehoudend of bij problemen worden toegevoegd, maar hebben uiteraard ook hun kostprijs.

Topconditie leidt tot topresultaten

Een goede darmgezondheid is de basis voor een goed bedrijfsresultaat. De kippen die wij vandaag houden, zijn dankzij de doorgedreven selectie in staat om topresultaten te behalen. Maar daarvoor moeten de dieren in topconditie zijn. Dit betekent dat het



E. tenella heeft minder impact op voederconversie en eindgewicht dan andere coccidiosesoorten, maar kan vanaf een score 3 een hoge sterfte veroorzaken.

darmflora. De tweede groep zijn additieven die een werking hebben op de conservering van grondstoffen (antischimmelproducten, mycotoxinebinders ...). De derde groep zijn toevoegingsmiddelen die meer op de gezondheid van het dier werken en onder meer gebruikt worden om antibiotica te reduceren. Hieronder behoren de coccidiostatica, pre- en probiotica, organische zuren, gistderivaten, essentiële oliën ... Door een goede combinatie van organische zuren kan de darmgezondheid goed worden ondersteund en ook het opdruken van de bacteriën *E. coli* en *salmonella* worden verminderd. Een pH van minder dan 4 in de maag doodt de bacteriën af en verbetert de vertering. Er zijn ook combinatieproducten die

voeder goed uitgebalanceerd moet zijn en dat de kwaliteit van het drinkwater niet uit het oog mag worden verloren. Als er toch wat mis dreigt te gaan, is het goed om – afhankelijk van de oorzaak – de juiste middelen in te zetten. Veel voedingssupplementen claimen een verhoogde productiviteit, maar het kiezen van het juiste product is geen gemakkelijke taak. Wat goed is voor het ene bedrijf, is bovendien niet noodzakelijk ook goed voor een ander bedrijf. Laat je hierbij dan ook bijstaan door een specialist die, met kennis van je bedrijfsgeschiedenis, een juiste afweging kan maken. ■

Het Koninklijk Besluit van 12 oktober 2012 verscheen in het *Belgisch Staatsblad* van 23 oktober 2012. De omschrijving 'beroepsziekte' zorgt ervoor dat de tendinopathieën van de bovenste ledematen via het 'lijststelsel' (artikel 30 van de Beroepszietwet) kunnen worden vergoed voor alle werknemers die aan de voorwaarden voldoen. Tendinopathieën elders in het lichaam kunnen eventueel nog worden erkend via het zogenoemde 'open systeem' (artikel 30bis van de Beroepszietwet).

Wat is tendinopathie?

Tendinopathie is een aandoening van de pezen en de peesaanhechtingen en wordt veroorzaakt door overbelasting. De overbelasting vloeit meestal voort uit een combinatie van herhaaldelijke en/of krachtige bewegingen. Werken in een ongunstige houding kan de schadelijke invloed van deze factoren verergeren. Alle tendinopathieën van de bovenste ledematen kunnen in aanmerking komen voor erkenning op basis van de ziektecode 1.606.22. De 4 gevallen die we hieronder vernoemen, komen in praktijk het meeste voor.

De bewijslast ligt voortaan niet meer bij de patiënt.

Ziekte van De Quervain Ook bekend als tenosynovitis van De Quervain. Dit is een pijnlijke ontsteking van 2 duimpezen die veroorzaakt wordt door een inklemming van deze pezen door een vernauwde peesschede. Deze vernauwing kan optreden door herhaaldelijke verkeerde bewegingen. Het is mogelijk dat de ziekte al ontstaat bij beperkte blootstelling (een beroepsmatige blootstelling van minimaal 10 werkdagen is wel vereist om in aanmerking te komen als beroepsziekte).

Laterale elleboogtendinopathie Ook bekend als *epicondylitis lateralis* of tennis-elleboog. Dit is een overbelastingsletsel door het veelvuldig herhalen van een grijpbeweging van de hand in combinatie met een draaiing van de onderarm. Bij deze aandoening is er een blootstelling van minimaal 6 maanden nodig om in aanmerking te komen.

Rotator cuff tendinopathie Ook bekend als schouder tendinopathie. Dit is een overbelastingsletsel dat kan optreden na een aantal weken aan verkeerde bewegingen te zijn blootgesteld. De pijnklachten in de schouder en in de bovenarm komen