



© PROEFBEDRIJF PLUIMVEEHOUDERIJ

BETERE KUIKENGESONDHEID VIA OPTIMAAL MANAGEMENT

Onlangs organiseerden het Proefbedrijf Pluimveehouderij en het Praktijkcentrum Pluimvee een studienamiddag rond verantwoord antibioticagebruik in de vleeskuikensector. Vleeskuikenhouders kunnen deze problematiek op bedrijfsniveau aanpakken door hun management te optimaliseren. – *Jan Van Bavel*

Het Red AB-project (Reductie van antibioticumgebruik op pluimveebedrijven), dat liep van oktober 2010 tot oktober 2013, toonde aan dat het antibioticumgebruik in de pluimveehouderij met een derde omlaag kan zonder in te boeten op productiviteit en gezondheid van de dieren. Tijdens de studienamiddag gaf Kris De Baere, verantwoordelijke voor het vleeskuikenonderzoek op het Proefbedrijf Pluimveehouderij, tips hoe je met een optimaal management op je bedrijf de gezondheid van de kuikens kunt verbeteren. Zo moet er minder antibiotica worden ingezet op het bedrijf en wordt de resistentieontwikkeling ervan afgeremd. Het voorbije jaar werkte het Proefbedrijf Pluimveehouderij, met financiële steun van Boerenbond, gedurende 4 rondes rond het verantwoord gebruik van antibiotica. Dit sluit aan op een ADLO-demonstratieproject dat van mei 2013 tot

april 2015 loopt in de sectoren vleeskuikens, varkens en vleeskalveren en waarbij ook Boerenbond, UGent, DGZ en Katholieke Hogeschool Vives betrokken zijn. "In deze sectoren is het antibioticumgebruik het hoogst. In het project lag de focus op het informeren en sensibiliseren van de veehouders", verduidelijkt Kris.

Basis van ziektepreventie

Tijdens de 4 demorondes op het Proefbedrijf werd bekeken hoe je met een optimaal management een betere diergezondheid kan halen dan met een 'basismanagement'. "Het doel van de demorondes was aantonen dat een goed management de basis is van ziektepreventie", aldus Kris. "Hierdoor kan je je dieren gezond houden, is er minder uitval en heb je minder medicatie nodig." Heel wat zaken werden intens opgevolgd. Zo onderzocht de bedrijfsdierenarts weke-

lijks een twintigtal kuikens naar darm-scores, autopsies en coccidiosebesmetting. Verder werden naast de technische resultaten ook zaken zoals darmgezondheid van de kuikens, strooisel- en waterkwaliteit opgevolgd. In de vergelijking tussen basis- en optimaal stalmanagement werd een combinatie van diverse proeffactoren meegenomen: lichtschemata en -sterkte, temperatuurschema, reiniging van de drinklijnen tijdens de leegstand en waterbehandeling tijdens de ronde. "In 2 afdelingen werd een basislichtschema (van in totaal 6 uur donker, met één volledig blok van 4 uur) vergeleken met een intermitterend lichtschemata in 2 andere afdelingen (met één blok van 4 uur donker, 4 uur licht en vervolgens afwisselend 2 uur donker en 2 uur licht). De lichtsterkte in het optimaal management bleef daarbij tijdens de volledige ronde op 20 lux, terwijl die bij het basis-

management tijdens de ronde daalde naar 10 lux.”

Waterbehandeling

Bij het optimaal management werd een betere drinkwaterkwaliteit vastgesteld door een waterbehandeling tijdens de ronde en reiniging van de drinkleidingen tijdens de leegstand met een Apire-toestel. Dit toestel stuurt afwisselend een hoeveelheid lucht en water door de drinklijn, in een verhouding van één tegenover 2 (3 seconden lucht, 6 seconden water). Dit veroorzaakt een werveling door de drinklijn, waardoor het vastgekleefde vuil loskomt. Bovendien werd de drinklijn de eerste 10 dagen van de ronde, als de eendagskuikens nog niet veel drinken, dagelijks gespoeld zodat er vers water door de drinklijn komt en de bacteriën voor een deel werden weggespoeld. Wat technische resultaten betreft, viel in de eerste week van de ronde een lagere uitval bij het optimaal management op. “Het verschil zagen we vooral in de selectie, waarbij het percentage kuikentjes die eruit geselecteerd werden lager lag”, aldus Kris. “Tegen het einde van de ronde kwam een trend naar een lager eindgewicht en meer uitval door pootproblemen naar voren.”

Het energieverbruik lag bij een optimaal management circa 43% hoger, omdat de stal voor de opzet langer werd opgewarmd en na de opzet ook een constant hogere temperatuurcurve vertoonde. “Dat zorgde wel voor een iets hoger drogestofgehalte van het strooisel over de hele ronde en een betere visuele score van het vocht op het strooisel. Over het algemeen toonde het optimaal management minder problemen met voetzoolaantastingen, hakirritaties en borstbevuiling.”

Betere drinkwaterkwaliteit

Om de waterkwaliteit te beoordelen, werden zowel bij het basis- als het optimaal management wekelijks 8 stalen genomen op het einde van de nippellijn. “Op dag 2 merkten we bij een basismanagement een heel hoog kiemgetal in het drinkwater. Nog opvallend was dat het kiemgetal bij een temperatuur van 37 °C op dag 23 en na het toevoegen van een entstof plots hoger lag. De toevoeging van een entstof opgelost in magere melk kan dus een effect hebben op de waterkwaliteit. Een optimaal management leidt tot een lager kiemgetal in het drinkwater. Om de aanwezigheid van biofilm te monitoren, werd er voor de aanvoer van het water bij de drukregelaar op de nippellijn een extra doorzichtig stuk slang tussengezet. Na 3 rondes was er bij het basismanagement

aan de binnenkant van de slang een slijmerige laag met zwarte puntjes te zien. Met een optimaal management zag de slang er nog min of meer nieuw uit. Biofilm werd ook visueel in beeld gebracht door een plastic buisje, dat achter de afsluitdop van de kraan voor de drinklijn zit, te verwijderen. Na 3 rondes bleek er bij het basismanagement meer neerslag en een dikkere slijmlaag aan de binnenkant van de buisjes te zitten dan bij optimaal management.”

ESBL-screening

Wekelijks deed de bedrijfsdierenarts van het Proefbedrijf autopsies, waarbij hij keek naar coccidioseletsels en darmscore. Globaal noteerde hij vrij lage darm- en letselscores voor coccidiose. Er vond ook een ESBL-screening plaats. “ESBL's (Extended Spectrum Beta-Lactamase) zijn enzymen waarmee bacteriën de werking

.....
Optimaal management leidt tot een betere drinkwaterkwaliteit.
.....



Duidelijk verschil in aanwezigheid van biofilm na 3 rondes. 1 Ruwe, slijmerige laag aan de binnenkant van de slang bij een basismanagement. 2 Geen afzetting zichtbaar bij een optimaal management.

van bepaalde antibiotica (penicilline en cefalosporinen) kunnen omzeilen”, legt Kris uit. “Daardoor zal een antibioticumbehandeling niet meer werken tegen een infectie. Deze enzymen zijn onderling overdraagbaar, waardoor er vrij snel een resistentieontwikkeling kan ontstaan. In Nederland zijn bijna alle vleeskuikens besmet met ESBL's als ze naar het slachthuis worden gevoerd. Eén kuikenhouder op 3 is positief en circa 10% van de Ne-

derlandse bevolking zou drager zijn. Als je gezond bent, is er geen probleem. Maar een overdracht tussen dier en mens blijft mogelijk. Een goede hygiëne – zoals je handen wassen als je uit de stal komt – blijft dus zeer belangrijk. De ESBL-screening vond op het Proefbedrijf plaats op 3 leeftijden: op de dag van opzet (nog voor de kuikens de stal ingingen), op dag 7 en dag 35 (einde van de ronde). De stalen werden genomen met swabs in de cloaca van de kuikens. Er werden 10 kuikens per afdeling onderzocht, wat neerkomt op 120 kuikens per ronde. Gedurende 4 opeenvolgende rondes werd het effect van optimaal tegenover basismanagement onderzocht. In de vierde ronde namen we een extra maatregel door het toepassen van een *E. coli*-vaccinatie na het nemen van de swabs. Bij opzet waren de gescreende kuikens allemaal negatief. Maar na een week waren er al veel besmet en aan het einde van de ronde waren de meeste positief.” Kris haalde enkele potentiële oorzaken voor de besmetting aan. “Mogelijk zijn de drinklijnen na het reinigen niet helemaal kiemvrij. Een aantal kuikens kan al drager zijn. Maar dat kunnen we op dag 1 nog niet meten,