



# Coccidiose aanpakken door rotatie

Coccidiose is de ziekte met de grootste economische impact op de pluimveesector. De parasiet brengt klinisch, maar vooral subklinisch, heel wat schade toe bij vleeskippen. Volgens Alpharma kunnen pluimveehouders dit probleem aanpakken door, via een rotatieprogramma, regelmatig van anticoccidiosemiddel te veranderen. – JAN VAN BAVEL –

• pluimvee

Coccidiose is wereldwijd verspreid en vind je op haast elk pluimveebedrijf. Op wereldvlak worden de verliezen op 2,5 tot 3 miljard dollar geraamd. Omgerekend komt dat per kip neer op een inkomensverlies van 5 eurocent; op een bedrijf met 20.000 vleeskippen loopt dit verlies al snel op tot 1000 euro per ronde. Een systematische aanpak van coccidiose heeft een directe positieve impact op de bedrijfsresultaten en kan je heel wat geld besparen.

Farmaceutisch producent Alpharma is een belangrijke producent van geneesmiddelen en heeft ook een uniek gamma producten tegen coccidiose. Het bedrijf maakt deel uit van de Amerikaanse multinational King Pharmaceuticals, een van de 500 grootste bedrijven van de Verenigde Staten. King heeft 2600 personeelsleden in dienst en haalde in 2007 een omzet van 2,1 miljard euro. Alpharma Animal Health is het tiende grootste diergezondheidsbedrijf ter wereld. Het is vooral gespecialiseerd in voedingsadditieven. “Alpharma heeft de reputatie een kippenfirma te zijn

en dat is misschien niet onterecht, want meer dan de helft van onze omzet wordt in de pluimveehouderij gerealiseerd”, vertelt Karl De Bruyne, director sales & marketing EMEA & South Asia. “We bieden onze klanten goede technische ondersteuning. Het contact met pluimveehouders en dierenartsen is voor ons dan ook heel belangrijk.” De Alpharmavestiging in Wilrijk telt 34 medewerkers. Het centrale distributiecentrum voor Europa, het Midde-Oosten en Afrika (EMEA) is gevestigd in Geel.

## Sluipende tsunami

Coccidiose is een eencellige parasiet van het geslacht *Eimeria*. Bij kippen onderscheiden we 7 soorten. De bekendste bij vleeskippen zijn *Eimeria acervulina*, *Eimeria maxima* en *Eimeria tenella*, omdat hier tijdens de autopsie macroscopisch zichtbare letsels te vinden zijn die een betrekkelijk gemakkelijke diagnose toelaten. De andere soorten – die de pluimveehouder vaak uit het oog verliest – zijn *Eimeria mitis* en *Eimeria praecox*. Die veroorzaken

darmschade, maar die is met het blote oog niet goed te zien. De soorten *Eimeria necatrix* en *Eimeria brunetti* besmetten vooral oudere kippen. Kippen worden besmet doordat ze oöcysten (parasieten eitjes) opnemen die zich in het strooisel bevinden. Elke oöcyst bevat een aantal kleinere parasietvormen die zich in de darmcellen van de kip nestelen. In deze cellen zullen de parasieten zich exponentieel vermeerderen en zo duizenden darmcellen vernietigen. Aan het einde van de cyclus in de darm van de kip worden er tot duizenden nieuwe oöcysten afgescheiden in de mest, die op hun beurt opnieuw door kippen kunnen worden opgenomen en deze kippen dus zullen besmetten. De lengte van de levenscyclus varieert van vier tot zeven dagen, afhankelijk van de soort. Over het algemeen kennen pluimveehouders de klinische vorm van *Eimeria tenella* coccidiose goed omdat die zich manifesteert door bloed in de mest en (eventueel) sterfte. “Maar nog belangrijker dan de klinische vorm van de ziekte is de subklinische vorm”, zegt dierenarts en technical manager pluimvee Maja Marien van Alpharma. “Die neemt immers ruim 98% van de coccidiosevaststellingen voor zijn rekening. De pluimveehouder kan deze vorm visueel veel moeilijker vaststellen: de kip ziet er eigenlijk niet zo slecht uit, is niet ziek en verliest geen bloed. Maar toch wordt de darm van de kip beschadigd. Dit leidt tot een tragere groei, een verhoogde voederconversie en indirect tot verhoogde darminfecties. Daarom zou je deze vaak onopgemerkte vorm van coccidiose kunnen omschrijven als een sluipende tsunami.”

## Diagnose

“Je dierenarts is de geknipte persoon om het niveau van subklinische schade op het pluimveebedrijf op te sporen”, vervolgt Maja Marien. “Dat kan op 2 manieren. Een eerste methode is oPG (oöcysten per gram), waarbij de mest op het bedrijf verzameld wordt en je met een microscoop telt hoeveel oöcysten je daarin per gram terugvindt. De moeilijkheid hierbij is om de verschillende soorten van elkaar te onderscheiden. Bovendien is er geen bewezen verband tussen het aantal oPG's en ziekte of prestaties. De letsel- of lesiescore is een meer betrouwbare methode om de ernst van een coccidiose-infectie te bepalen en is vooral heel bruikbaar in de praktijk. Dierenartsen zullen hierbij een autopsie op gemiddeld presterende kippen uitvoeren (foto boven). Ze zoeken dan naar letsels op de darmen en kennen daar een score aan toe. Deze methode toont beter in welke mate de dierprestaties te lijden hebben gehad onder coccidiose.”

## Efficiënte aanpak

Hoe pak je coccidiose nu efficiënt aan? Een goede hygiëne vormt uiteraard de

basis om de schade te beperken. Grondig schoonmaken tijdens de leegstand en zorgen voor droog strooisel tijdens de opfok zijn twee maatregelen die de coccidiose-druk mee beperken. Helaas is een kippenstal volledig coccidiosevrij krijgen een utopie. De oöcysten van de coccidiën zijn namelijk bijzonder goed bestand tegen de meeste ontsmettingsmiddelen. Uitsluitend sanitaire maatregelen toepassen is dus onvoldoende. “Vaccinatie biedt een afdoende bescherming tegen coccidiose, maar wordt standaard minder gebruikt vanwege de kostprijs van het vaccin. Verminderde groei ten gevolge van letsels veroorzaakt door het vaccin en tijdelijk meer problemen met bacteriële enteritis worden soms gerapporteerd door gebruikers”, aldus Maja Marien. “De formule is ook zeer arbeidsintensief. In de praktijk wordt vaccinatie bij braadkippen vooral gebruikt bij zware probleembedrijven. Vaccins worden wél heel frequent gebruikt bij legkippen. Het meest frequent gebruikte middel tegen coccidiose (wereldwijd bij 95% van de vleeskippen) is het coccidiostaticum, een toevoegingsmiddel dat wordt gemengd met het voer. Een van de meest bekende coccidiostatica is salinomycine.”

## Twee groepen coccidiostatica

Er bestaan 2 grote groepen van coccidiostatica: de chemische middelen (synthetisch geproduceerd) en de ionoforen (geproduceerd via fermentatie). Chemische middelen zijn over het algemeen doeltreffender in het afdoden van coccidiën dan ionoforen, maar net deze eigenschap zorgt ervoor dat resistentie tegen chemische middelen over het algemeen sneller kan ontstaan dan voor ionoforen. Daarom worden chemische middelen best voor kortere periodes toegepast: in zogenaamde ‘clean-up’-programma’s, ofwel in een full programma (een chemisch anticoccidium in zowel het start- als het groeivoer) tot maximum 1 ronde na elkaar en tot 2 opeenvolgende rondes in een shuttle-programma (een chemisch anticoccidium in de startfase en een ionofoor middel in de groeifase). Bij het gebruik van ionofore coccidiostatica worden niet alle coccidiën vernietigd. Een klein gedeelte ontsnapt aan de anticoccidiosemiddelen, maar het voordeel hiervan is dat resistentie over het algemeen trager wordt opgebouwd. Ionofore middelen werken selectief in op positief geladen ionen waardoor ze de osmotische balans (het evenwicht tussen vocht

en gesplitste zouten) van de parasieten (coccidiën) verstoren. Daardoor sterven de parasieten uiteindelijk af. Probleem is wel de kruisresistentie: vermits alle ionoforen op deze manier werken, bestaat ook het risico dat, als een ionofoor minder werkzaam wordt, ook andere ionoforen minder efficiënt worden. Gelukkig zijn er grote verschillen tussen ionoforen van verschillende families. Resistentie door het gebruik van ionofore middelen kan je vermijden door tijdelijk over te stappen naar een andere familie van ionoforen of door het toepassen van een full ‘clean-up’-programma met chemische middelen in zowel het start- als het groeivoer.

## Kiezen voor rotatie

Om resistentie te vermijden is het van groot belang om bij het gebruik van zowel chemische als ionofore middelen tijdig over te schakelen op een ander anticoccidiosemiddel. “Je kan na enkele rondes best voldoende afwisselen (roteren) tussen de verschillende groepen (chemische en ionofore) en tussen de verschillende ionofore families”, adviseert Maja Marien. “Deze drie families verschillen onderling heel sterk. Hierdoor wordt resistentie tegengegaan en blijven ze allemaal efficiënt in hun werking. Deze werkwijze staat op lange termijn garant voor een doeltreffende werking van de ingezette coccidiostatica. Bij dit rotatieprogramma gelden 4 gouden regels (zie kader).

## Bewustmakingscampagne

“Om zowel de pluimveehouders, de dierenartsenpraktijken als de mengvoederfabrikanten te sensibiliseren, zijn we gestart met een campagne”, vertelt Chris Cassan, country manager Benelux bij Alpharma. “We gebruiken hiervoor het beeld van een zapper om de boodschap van het roteren, het veranderen, over te brengen. De pluimveehouderij evolueert constant: niet alleen het voer, maar ook de dieren, de omgeving, ... De eerste doelstelling van de campagne is de pluimveesector bewust te maken van de – op het eerste gezicht onzichtbare – subklinische coccidiose. Vooral in de Benelux gebruiken pluimveehouders al jaren dezelfde programma’s en ze zijn er tevreden over. De resultaten verbeteren weliswaar constant maar als je dan zo’n bedrijf bezoekt, tref je er toch nog veel coccidiose aan. Verder moeten we werken aan een goede samenwerking tussen de pluimveehouder en de dierenarts.” Meer informatie vind je in de brochure ‘Stem af op het rotatieprogramma’ van Alpharma, te bestellen via de website [www.coccidiose.be](http://www.coccidiose.be) (aanvraagformulier via de rubriek ‘contact’). ■



## De 4 gouden regels van het rotatieprogramma

- ▶ Wissel tijdig af van coccidiostaticum. Gebruik de ionofore middelen gedurende maximum 6 maanden, de chemische middelen in een *full clean-upprogramma* gedurende maximum 1 ronde en de chemische middelen in een *shuttle clean-upprogramma* gedurende 2 rondes.
- ▶ Las na het gebruik van elk product een rustpauze in. Zo herstel je de werking van je anticoccidiosemiddel. Beperk het gebruik van eenzelfde chemisch middel ook tot 1 keer per jaar.
- ▶ Roteer tussen producten van verschillende ionofore families. Zo vermijd je kruisresistentie.
- ▶ Voorzie 1 keer per jaar een chemische *clean-up*. Hiermee ruim je zo veel mogelijk de minder gevoelige parasieten op en verminder je de infectiedruk op het bedrijf.