



Nieuwe analysemethode voor coccidiose in ontwikkeling

De huidige analysemethode voor coccidiose is tijdrovend en niet nauwkeurig. Om de ziekte effectief te kunnen bestrijden, is een verbetering wenselijk.

Patrick van Vugt

Productmanager Vleespluimvee

▶ pvgugt@de-heus.nl

Coccidiose is een parasitaire darm infectie en veroorzaakt in de pluimveehouderij veel schade. Voor een goede behandeling is een snelle en nauwkeurige analyse nodig.

Met behulp van een nieuwe methode is dit misschien mogelijk.

Met behulp van een nieuwe Polymerase Chain Reaction (PCR)-techniek is het sinds kort mogelijk om via mestmonsters snelle en specifieke analyses uit te voeren. Deze techniek geeft niet alleen de soort coccidiose aan, maar ook de infectiedruk. Een groot voordeel is dat deze methode het verloop

van de coccidiose-infecties in pluimveestallen precies in beeld kan brengen, voor iedere afzonderlijke coccidiosesoort. Daar kunnen soorten bij zijn die door de huidige technieken over het hoofd gezien worden. De nieuwe analysemethode biedt de mogelijkheid beter in beeld te brengen of de via voer, management en hygiëne ingezette anti-coccidiosemaatregelen effectief zijn.

Schade coccidiose

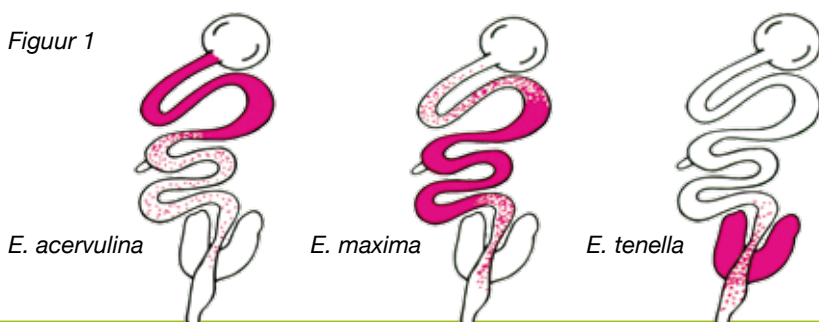
Bij vleeskuikens veroorzaken voornamelijk de Eimeriasoorten *E. acervulina*, *E. maxima* en *E. tenella* economische schade. De plaats van de schade in de darmen verschilt per soort. Door van minimaal vijf verdachte dieren per stal de darmen te beoordelen, wordt duidelijk hoe ernstig de schade is en welke soort de veroorzaker is van het probleem. In figuur 1 is aangegeven in welk deel van de darmen coccidiose schade veroorzaakt. *E. acervulina* veroorzaakt voornamelijk in het eerste deel van de darm schade, terwijl *E. maxima* verderop in de darm schade aanricht. Kenmerkend voor *E. tenella* is de aantasting van de blindedarm. Ziekte, sterfte en vooral de verminderde technische resultaten veroorzaken schade. De schade door coccidiose bedraagt wereldwijd naar schatting twee miljard euro per jaar.

Evaluatie in de praktijk

De GD ontwikkelde de nieuwe techniek in opdracht van het Productschap Pluimvee en Eieren. Om de waarde van de nieuwe techniek in het veld te testen, zijn nog wel monitoringsonderzoeken nodig. Op dit moment vindt op twee geselecteerde bedrijven van De Heus een intensieve coccidiose-monitoring plaats. Dit project staat onder leiding van Herman Peek, specialist bij de GD op het gebied van coccidiose. Een jaar lang nemen de

>> 'Nieuwe analysemethode in ontwikkeling, maar nog niet op commerciële basis beschikbaar'

Figuur 1





Tip
 In *Pluimveehouderij*,
 nummer 14 van
 14 oktober 2011,
 pagina 36 en 37 vindt
 u het achtergrond-
 artikel *Anders dan een
 bacterie, gewijd aan
 de coccidioseparasiet.*

De huidige methode

De diagnose op vleeskuikenbedrijven baseren we op dit moment voornamelijk op letselscores in de darmen, soms in combinatie met tellingen van het aantal oöcysten in de mest. Het tellen van het aantal oöcysten in de mest op 28 dagen geeft een indicatie van de ernst van de infectiedruk op dat moment. De uitslag, weergegeven in het aantal oöcysten per gram mest (OPG), geeft slechts een indicatie. Het is namelijk ook van belang onderscheid te maken tussen de coccidiosesoorten. Met behulp van de microscoop is het niet mogelijk aan te geven welke soort in de mest overheerst.

De combinatie van darmbeschadigingen en de telling van het aantal oöcysten in de mest geeft een redelijke indicatie van de ernst van het probleem op stalniveau.

Nadeel van de huidige methode is dat de analyses tijdrovend en niet voldoende specifiek zijn en dat er dieren opgeofferd moeten worden om de darmbeschadiging vast te stellen.

onderzoekers per ronde op veertien tijdstippen mestmonsters, die ze met de nieuwe techniek onderzoeken op de hoeveelheid oöcysten per gram mest en de coccidiosesoorten. De nieuwe techniek wordt vergeleken met de klassieke methodes van darmschadebeoordeling en telling van het aantal oöcysten in de mest. Daarnaast combineren de onderzoekers de koppelgegevens met de analyses. Ze bespreken de uitslagen met de pluimveehouder, dierenarts en voorlichter. Volgens de eerste resultaten van de analyses geeft de nieuwe methode een goed inzicht in het verloop van de coccidiosesoorten op het bedrijf. Op termijn zou deze methode mogelijk de huidige analyses kunnen gaan vervangen, maar de methode is nog niet beschikbaar voor routine-inzendingen.

Toekomst

Uiteindelijk kan een snelle en complete diagnosestelling van coccidiose en een onderverdeling in de soorten een belangrijke bijdrage leveren aan een optimale coccidiosebestrijding. Met deze nieuwe techniek zou het dan mogelijk zijn de bestrijding snel, specifiek en zonder sectie uit te voeren. Dit biedt ons de mogelijkheid om snel en adequaat in te grijpen, om economische schade te beperken. ■

Herman Peek, specialist bij de GD op het gebied van coccidiose, is leider van het GD-project over de PCR-methode

'Nieuwe techniek is sneller en specifiek en geeft inzicht in de interacties tussen de verschillende Eimeriasoorten'

 **Vraag uw specialist naar de Leesvoer Special over coccidiose of bel met De Heus: (0318) 675 430**