



© HILDE VAN MEIRHAEGHE

NIEUWE INZICHTEN IN MYCOPLASMA BIJ PLUIMVEE

Wereldwijd worden diverse infecties met de bacterie mycoplasma als een groot probleem erkend op pluimveebedrijven. Er was een groeiende noodzaak om deze problematiek onder de aandacht te brengen. Daarom organiseerde Vetworks, een team van wereldwijd actieve pluimveedierenartsen, begin april in Antwerpen het eerste internationale congres over mycoplasma bij pluimvee. – Naar: Lieven Van Waeyenberghe,

Poulpharm

Er zijn zo'n 20 serotypes van mycoplasma geassocieerd met vogels. Slechts enkele daarvan zijn verantwoordelijk voor ziekte en productieverliezen bij pluimvee, waarvan *Mycoplasma gallisepticum* (Mg) en *Mycoplasma synoviae* (Ms) als de meest pathogene stammen worden beschouwd. *M. gallisepticum* is de klinisch en historisch-economisch meest significante mycoplasmapathogeen bij pluimvee. Daarom is hij de meest bestudeerde van alle aviaire mycoplasma's. Dankzij gerichte bestrijdingsplannen tegen de bacterie komt hij op Europese pluimveebedrijven nog zelden voor. Het economisch belang van *M. synoviae* is al vele jaren onduidelijk, maar het is momenteel mogelijk groter dan *M. gallisepticum*. Bij leghennen worden ademhalingsproblemen vastgesteld, is er een verhoogde uitval door kreupelheid en een vermin-

.....
Mycoplasma synoviae komt nog steeds veel voor in alle takken van de pluimveesector.
.....

derde eischaalkwaliteit. Bij vleeskippen is er een verhoogde afkeuring van karkassen in het slachthuis door ademhalings- en secundaire infecties en verminderde prestaties, die zich uiten in een lager lichaamsgewicht en een slechtere voederconversie. Daarnaast stelt men ook een verhoogd antibioticumgebruik vast. Bij moederdieren ten slotte wordt een verminderde productie en een slechtere eischaalkwaliteit vastgesteld, waardoor er een negatief effect is op de broedresultaten en de kwaliteit van de een-

dagskuikens. Het toenemende aantal gevallen van Ms-stammen met verhoogde affiniteit voor gewrichten bij kippen en de opkomst van stammen die glazige punteieren (zie foto boven) en eiproductieverliezen veroorzaken, zorgde ervoor dat er wereldwijd een verhoogde aandacht is voor de klinische en economische impact van deze infectie.

Mycoplasmacongres deelt kennis

De eerste editie van het congres mycoplasma bij pluimvee vond plaats in het Radisson Blu Hotel in Antwerpen. Er waren meer dan 80 deelnemers, waaronder dierenartsen en verantwoordelijken uit de farmaceutische industrie en academische wereld. Het congres ging in hoofdzaak over Ms-infecties. Specialisten uit binnen- en buitenland deelden er hun kennis over de bacterie. Na de verwelko-

ming door Maarten De Gussem, zaakvoerder van Vetworks en organisator van het congres, gaf prof. Janet Chadbury van de universiteit van Liverpool, die meer dan 30 jaar ervaring heeft met mycoplasma, een algemene inleiding over het genus mycoplasma. Nadien besprak ze de klinische symptomen, diagnostiek en behandeling van *M. gallisepticum* en *M. synoviae*. Aangezien Ms de laatste jaren meer aandacht krijgt dan Mg wordt daar meer wetenschappelijk onderzoek op gedaan.

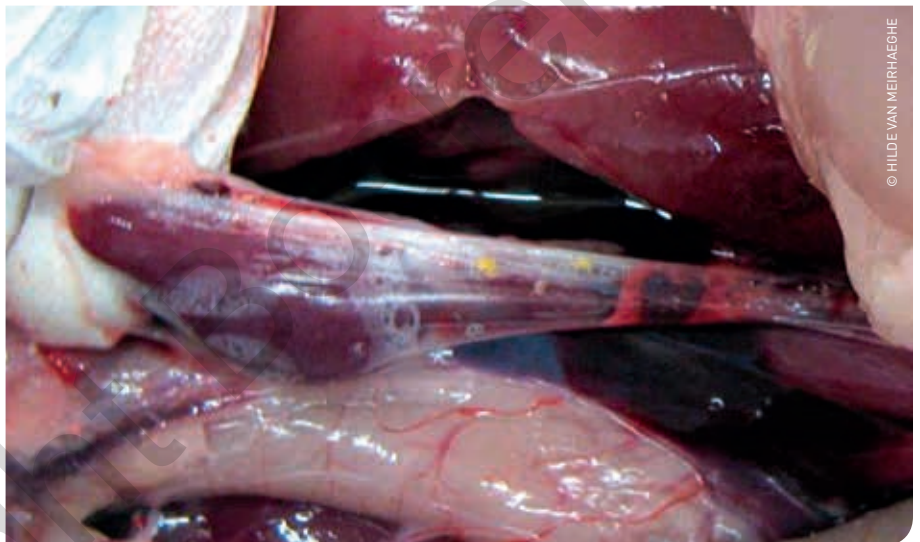
Specialist Wil Landman van de Gezondheidsdienst voor Dieren Deventer ging in zijn presentatie dieper in op de keuze van de diagnostische middelen (serologie, PCR en cultuur) en het aanbevolen aantal stalen, afhankelijk van de grootte van de toom. Daarna besprak hij de moleculaire typering van Ms, wat van belang is voor epidemiologische studies. Tot slot gaf hij meer uitleg over de ontwikkeling van een differentiële PCR (*Polymerase Chain Reaction* of polymerasekettingreactie, een techniek waarmee het DNA van de ziekteverwekker kan worden aangetoond) om het onderscheid te maken tussen vaccinen en veldstammen. Na deze presentatie volgde een pittige discussie over moleculaire typering van Ms en de verschillende beschikbare methodes om de vaccinstam te differentiëren van de veldstammen. Daaruit bleek dat sequenceren (het aantonen van mutaties in het DNA van de bacterie) evengoed het onderscheid kan maken tussen vaccin- en veldstam, maar dat een differentiërende PCR meer potentieel heeft in epidemiologische studies.

Prevalentie *M. synoviae* in België

In de namiddag werd er dieper ingegaan op de prevalentie of het aantal gevallen van *M. gallisepticum* en *M. synoviae* in België. Tinne Michiels, dierenarts en wetenschappelijk onderzoeker aan het CODA (Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie), presenteerde de eerste resultaten van een grootschalig onderzoek op het voorkomen van Mg en Ms bij industrieel gehouden pluimvee en hobbypluimvee. Uit haar resultaten bleek dat Mg bij vleeskuikens vrij veel voorkwam (6,6%), maar nagenoeg afwezig was in alle andere categorieën van industrieel gehouden pluimvee. Volgens Michiels komt Ms in alle categorieën van industrieel gehouden pluimvee veel voor en kunnen hobbypluimvee en wildlevende vogels een reservoir vormen voor Mg en Ms.

Lieven Van Waeyenberghe, scientific manager bij Poulpharm in Izegem – een

veterinair onderzoekscentrum en diagnostisch labo met nadruk op pluimvee – presenteerde de resultaten van een tweede studie over de prevalentie van Ms bij industrieel gehouden pluimvee. Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van Vetworks. Ook in deze studie werd duidelijk dat Ms heel sterk aanwezig is in alle takken van de pluimveesector. Daarnaast werd ook het effect van vaccinatie met het MS-H-vaccin op de prevalentie bij vleeskuikenouderdieren bepaald. Daaruit bleek dat de veldstammen bij de gevaccineerde bedrijven sinds de start van de vaccinatie verdwenen en dat de prevalentie op niet-gevaccineerde bedrijven daalde. Tot slot stelde Van Waeyenberghe een methode voor van PCR en sequenceren om het onderscheid te kunnen maken tussen gevaccineerde en geïnfecteerde dieren.



Een luchtzakontsteking bij een vleeskip, veroorzaakt door de *Mycoplasma synoviae*-bacterie.

Behandeling en vaccinatie van Ms

Via enkele casestudy's werd de impact van vaccinatie tegen Ms belicht. Dierenarts Filip Boel, verbonden aan Belgabroed/Incubel, deelde zijn ervaringen over de positieve gevolgen van MS-H-vaccinatie bij vleeskuikenouderdieren. Er is een hoger uitkippingspercentage en een daling van de respiratoire problemen bij vleeskuikens afkomstig van gevaccineerde ouderdieren. Hilde Van Meirhaeghe, pluimveeconsultant bij Vetworks, stelde na vaccinatie een hoger uitkippingspercentage bij de leghennenmoederdieren, minder tweedekeuseieren en een lager sterftecijfer bij kuikens vast. Ook bij de leghennen daalde het aantal tweedekeuseieren na vaccinatie sterk. De Duitse dierenartsen Alain Foulmann en

Matthias Todte deelden hun ervaringen met MS-H-vaccinatie en de serologische opvolging van de gevaccineerde tomen in Duitsland. Ze besloten dat serologie (lentstoffenkunde) minder geschikt is voor de opvolging van gevaccineerde tomen en dat PCR de voorkeur geniet. Via deze casestudy's werd een antwoord gegeven op het voorkomen van horizontale en verticale transmissie van Ms bij pluimvee. Horizontale transmissie (overdracht tussen dieren onderling) blijkt in de praktijk voor te komen en kan worden versneld door nauw contact tussen de dieren en een gebrek aan bioveiligheidsmaatregelen, ook na vaccinatie van de dieren. Verticale transmissie (overdracht van moederdieren op nakomelingen) komt bij geïnfecteerde dieren voor, maar niet bij gevaccineerde dieren. Tot slot gaf Maarten De Gussem een

lezing over antibioticumgebruik en -resistentie bij Ms. Hij besloot dat er nog steeds weinig resistentie bij pluimvee in Europa is tegenover de meest courant gebruikte antibiotica en dat ze onontbeerlijk blijven in de strijd tegen Ms-infecties bij pluimvee, naast verhoogde bioveiligheidsmaatregelen en preventie. Een korte blik op de toekomst maakte duidelijk dat er nog veel inspanningen nodig zijn om Ms te controleren, waaronder een verhoging van de bioveiligheidsmaatregelen op de pluimveebedrijven, de implementatie van een doorgedreven vaccinatie (zeker voor 'meerleeftijdenbedrijven' met een hoge infectiedruk) en het screenen en een continue opvolging van tomen via de PCR-techniek. ■