

Inzicht in de relatie tussen BVD en BRD bij kalveren

'Zijn longaandoeningen bij kalveren erger dan normaal? Verwijder de BVDV en het probleem is weg!' Dit dogma is slechts een halve waarheid, aldus dr. Bart Pardon (vakgroep Interne Geneeskunde & Klinische Biologie Grote Huisdieren, Universiteit Gent). Hij leidt op 13 mei 2015 de bijeenkomst van het BVD-expertpanel in. Daarin legt hij de link tussen Bovine Virale Diarree (BVD) en Bovine Respiratory Disease (BRD).

TEKST GERRIT HEGEN | FOTO MORGUEFILE

inzicht

Het virus weghalen is niet voldoende, geeft Pardon aan. Een integrale kijk blijft noodzakelijk. Op voeding (biestverstrekking, eiwitvoorziening, mineralen), huisvesting (klimaat, individuele huisvesting of groepshokken), hygiëne (versleep en insleep) en andere ziekteorzaken (luchtweginfecties, kalverdiarree).

Gerrit Hegen (De Boerenveearts) vult aan dat foetale programmering een belangrijke factor is. Diverse

onderzoeken tonen aan dat de immuunstatus en de kwaliteit van de voeding van het moerdier allebei een grote invloed hebben op de overlevingskansen van de kalveren van deze koe. Ook benadrukt Hegen het belang van een risico-inventarisatie en een integrale benadering op het melkveebedrijf.

Faal- en uitvalskosten BRD

Bart Pardon stelt dat Bovine Virale Diarree Virus (BVDV) naast immunosuppressie ook primaire

longschade kan veroorzaken: "Onderzoek toont aan dat bij een drager het virus in het epitheel van de trachea en de longen en in de leucocyten wordt aangetroffen. Bij een transiënt geïnfecteerd dier is bij 10 tot 20 procent het virus aanwezig in de epitheelcellen van trachea en long." In beide gevallen gaat het hier om BVDV type 2.

Persistent met BVDV geïnfecteerde dieren gaan dood aan chronische pneumonie. Transiënt met BVDV geïnfecteerde dieren hebben een grotere kans op BRD en op herhaling van BRD. Ook vertonen ze minder groei in de leeftijdsgroep van vier tot zes weken, zo vertelt de onderzoeker.

Bioveiligheid

"Kalveren ouder dan zes maanden met antistoffen tegen BVDV hebben minder risico op BRD", vervolgt Pardon. Bij jonge vleeskalveren (twee tot vier weken) met maternale antistoffen tegen BVDV is geen verband

EXPERTPANEL

Dit artikel is gebaseerd op de bijeenkomst van het BVD-expertpanel op 13 mei 2015 in Leuvenum. Het BVD-expertpanel is een onafhankelijk panel met expertise op het vlak van Bovine Virale Diarree. De panelleden zijn rundveedierenartsen, wetenschappers, medewerkers van onderzoeksinstituten en het bedrijfsleven. Twee keer per jaar komt het panel bijeen. Boehringer Ingelheim faciliteert de bijeenkomsten. Kijk voor meer informatie op www.bvdexpertpanel.nl.



PRAKTIJKVOORBEELD: LEERMOMENT PENTATEST

Op een bedrijf met 150 dikbillen kwam veel hoest voor bij kalveren tot vier maanden. Er was een slechte respons op de therapie met (geregistreerde) antibiotica. 50 procent van de dieren onderging individuele behandeling. In de categorie van nul tot vier maanden was sprake van 10 procent sterfte. Acht van de twaalf gevallen werden chronisch.

Er is een pentatest uitgevoerd op antistoffen tegen Bovine Herpes Virus 1 (BHV1), Bovine Virale Diarree Virus (BVDV), Bovine Respiratoir Syncytiaal Virus (BRSV), Para Influenza 3 (PI3) en *M. bovis*, in de leeftijdsklassen jonger dan twee maanden, twee tot vier maanden, acht tot twaalf maanden, twaalf tot 24 maanden en ouder dan 24 maanden.

In de leeftijdsklasse onder twee maanden werden antistoffen aangetoond tegen alle vijf verwekkers, een teken van een goede biestvoorziening. Antistoffen tegen BHV1 daalden in de volgende maanden, die tegen BVDV namen toe, die tegen BRSV verdwenen en die tegen *M. bovis* liepen op. *Mycoplasma* werd uit neus en long gekweekt. *P. multocida* enkel uit de neus.

Conclusie: BVDV en *Mycoplasma* waren op dit bedrijf verantwoordelijk voor de symptomen van BRD. De bron van BVDV en *Mycoplasma* was de aankoop van nieuwe dieren op het bedrijf. Uiteindelijk is er één permanent met BVDV geïnfecteerd kalf aangetoond, dat maanden is aangehouden. Nadien zijn standaard dragers opgespoord door middel van oorbiopten. Sindsdien hoefden nog maar twee dieren behandeld te worden.

PRAKTIJKVOORBEELD: BVD-DRAGERS OPSPOREN

Op een melkveebedrijf met 83 melkkoeien en bijbehorend jongvee kwam veel hoest voor bij kalveren tot twee maanden. Er waren veel herhalingsgevallen. Honderd procent moest worden behandeld. Ook was er veel kalverdiarree.

In de pentatest kwamen geen antistoffen tegen *M. bovis* voor. Die tegen BHV1 daalden in de leeftijdsgroepen na de tweede maand, die tegen BVDV bleven in de volgende leeftijdsgroepen hoog, die tegen BRSV verdwenen om in de groep van acht tot twaalf maanden terug te komen. Hetzelfde gold voor PI3.

Aleen in de neusswabs werd *P. multocida* aangetoond. Een PCR p BVDV is uitgevoerd bij alle dieren op het bedrijf. Daaruit kwamen drie dragers (persistente geïnfecteerde dieren) naar voren, die direct zijn afgevoerd. Een vaccinatieprogramma werd opgestart. Sindsdien kwamen er geen sterftes meer voor en was behandeling niet meer nodig.

aangetoond met het risico op BRD. Vaccinatie schakelt een factor extra uit in het BRD-complex en beperkt de gevolgen van hypervirulente stammen. En het sluitend maken van de bedrijfsvaccinatie door jongvee mee te vaccineren is gunstig voor de bioveiligheid.

Kortom: BRD is een multifactoriële ziekte, die vraagt om een integrale aanpak. BVDV is daarin één factor. Die meer of minder invloed heeft, afhankelijk van de andere aanwezige factoren. ●