

Nieuwe diagnose gesteld door samen puzzel te leggen

De Veekijker ontvangt regelmatig vragen waar onderzoek voor nodig is. Door snel te schakelen tussen de verschillende disciplines, lukt het vaak om een diagnose te stellen. Af en toe vinden we dan iets nieuws, zoals recent: cerebrocorticale necrose (CCN) door zwavelvergiftiging. Wel bekend in het buitenland, in Nederland voor zover we weten nieuw. "Het is belangrijk dat dierenartsen hier rekening mee houden als mogelijke doodsoorzaak."

Rundveedierenarts Jasper het Lam ontving een telefonische melding over een drachtige pink, liggend op de zij met acute zenuwverschijnselen. Het dier stierf dezelfde dag en binnen drie dagen volgden nog zeven runderen uit dezelfde stal. Jasper boog zich over deze kwestie en besprak de casus met verschillende collega's. "De dierenarts stond in de stal toen hij de Veekijker belde. We hebben overlegd over wat hij nog kon doen, duidelijk was dat het dier er slecht aan toe was. Omdat meerdere dieren stierven in korte tijd, adviseerde ik om er één voor sectie in te sturen. We hadden meer informatie nodig over de mogelijke doodsoorzaak."

Diverse aanwijzingen leiden tot: CCN door zwavelvergiftiging

Pathologisch onderzoek toonde acute CCN (cerebrocorticale necrose) aan in combinatie met een kopertekort. Bij CCN sterven hersencellen af. Toxicoloog Deon van der Merwe ging vervolgens aan de slag, want de diagnose CCN alleen zegt nog niks over de oorzaak. Omdat in een aangrenzende stal met hetzelfde water en krachtvoer geen problemen waren, is verder gekeken naar het ruwvoer. Uit ons botanisch onderzoek bleek dat er veel melganzevoet aanwezig was in een monster



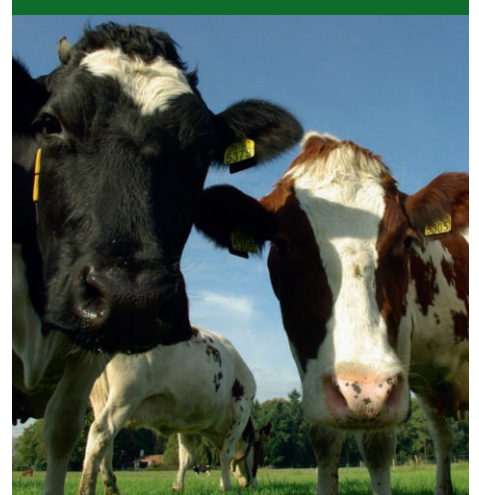
Afbeelding 1: Melganzevoet

van de gevoerde kuilbaal. "Na een analyse op het ruwvoer werd aangetoond dat CCN het gevolg was van zwavelvergiftiging. Waarschijnlijk ontstond het hoge zwavelgehalte door zwavelstapeling in de plant melganzevoet. Verhoogd zwavel remt tevens in het darmkanaal de opname van koper, waarvan sowieso al te weinig aanwezig was in het rantsoen. Zwavelvergiftiging als oorzaak van CCN is wel beschreven in Amerikaanse literatuur, maar voor zover bekend in Nederland niet eerder gediagnosticeerd." Dankzij goed samenspel van de practicus, Veekijker, patholoog en toxicoloog is het opgehelderd.

Verrassende plant tussen het voer

Melganzevoet (afbeelding 1) komt in Nederland regelmatig voor en is niet altijd giftig. Onder normale omstandigheden kan het zelfs een goede voercomponent zijn. Maar onder bepaalde omstandigheden met een hoog gehalte aan biologisch beschikbaar zwavel in de bodem, kan het zwavelgehalte in deze plant stapelen. De gevoerde kuilbaal was gewonnen in een natuurgebied. Waar, wat later bleek, veel melganzevoet groeide op een bekende natte plek in dit gebied. Jasper: "Weet wat je voert en wat de samenstelling is. Het is belangrijk om vooraf het ruwvoer te laten analyseren en samen met de voeradviseur een gebalanceerd rantsoen op te stellen."

*Jasper het Lam, Rundveedierenarts GD Veekijker
Evert van Garderen, Patholoog
Deon van der Merwe, Toxicoloog*



Via het Veekijkernieuws houden wij u elk kwartaal op de hoogte van nieuws uit de monitoring van diergezondheid bij rundvee. Mocht er tussendoor iets belangrijks spelen dan sturen wij u daarover een e-mail.



Aanmelden sectiemateriaal

U kunt dieren bij GD 24 uur per dag, 7 dagen per week aanmelden voor pathologisch onderzoek. Dit kan via www.gddiergezondheid.nl/ ophaaldienst of via 0900-2020012. Wij halen dieren die 's avonds voor 22.00 uur zijn aangemeld de eerstvolgende werkdag op. Belt u 's ochtends voor 9.00 uur? Dan bekijkt de planner of de opdracht nog in de route past. Voor een optimaal onderzoek is het van belang een goede en volledige anamnese toe te voegen, vers materiaal in te sturen (koelen in warme tijden) en een dier te selecteren dat representant is van het probleem waar u een antwoord op wilt hebben.

Salmonella Enteritidis op zelfzuivelend melkveebedrijf

Begin februari werd in een mestmonster van een zieke koe *Salmonella* Enteritidis aangetoond. Dit type salmonella is bekend bij pluimvee en wordt daar intensief bestreden, onder meer vanwege het zoönotisch karakter. Naar aanleiding van

deze uitslag heeft de Veekijkerdierenarts contact gezocht met de practicus, het bedrijf bleek zelfzuivelend te zijn. Zowel de practicus als GD hebben een melding gedaan bij de NVWA en deze waarneming is meegenomen naar het SO-Z overleg.

Bel de Veekijker

Op werkdagen kunt u rechtstreeks contact opnemen met de Veekijker: 0900 - 710 00 00. Via het keuze-menu kiest u de diersoort waar u informatie over wilt hebben. Het team rund is bereikbaar van 08.30-12.00 uur en 12.45-17.00 uur.

Veterinaire milieutoxicologie (VMT)

Het opzetten en onderhouden van een netwerk is een belangrijk onderdeel van Veterinaire milieutoxicologie (VMT). Hierin wordt informatie uitgewisseld over toxicologische vraagstukken die van belang zijn voor de Nederlandse veehouderij. Een betekenisvolle stap is recentelijk gezet door naast het incidentele contact te starten met een vast contactmoment tussen GD en het NVIC (Nationaal Vergiftiging Informatie Centrum).

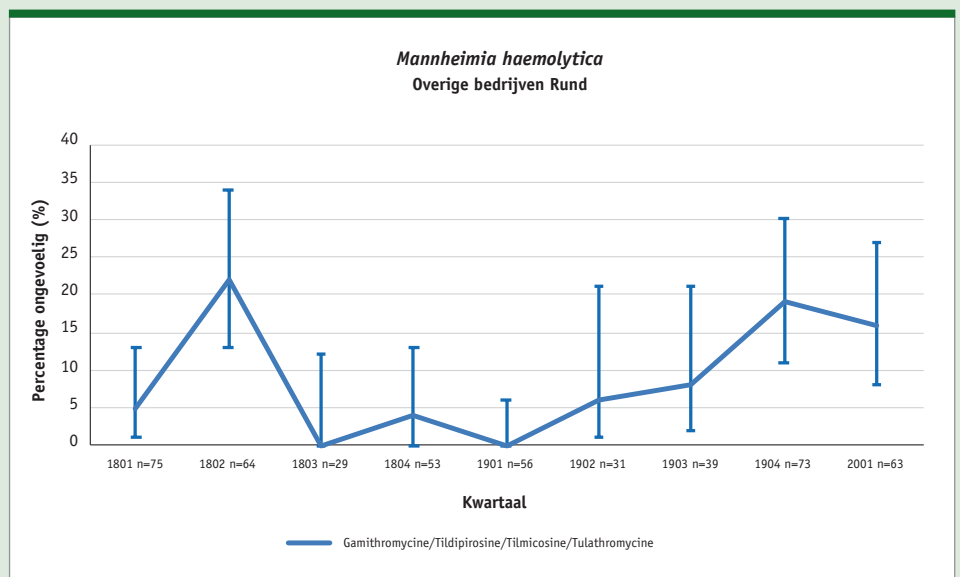
De focus van de NVIC ligt op vergiftiging bij mensen en gezelschapsdieren maar zij krijgen ook vragen met betrekking tot landbouwhuisdieren, GD richt zich voornamelijk op de veehouderij. Er zijn verschillende toxicologische problemen die voor beide takken gelden, bijvoorbeeld de eikenprocessierups. Deze informatie-uitwisseling is voor beide partijen nuttig om toxicologische problemen tijdig op te sporen en effectief aan te pakken.



V.l.n.r.: Jasper het Lam, Sanne Carp-van Dijken, Jan Muskens, Linda van Wuyckhuise, Paul Wever, Patty Penterman, Evert van Garderen, Inge Nijhoving en Debora Smits

Stijging percentage *Mannheimia haemolytica*-isolaten ongevoelig voor macroliden

Het percentage *Mannheimia haemolytica*-isolaten ongevoelig voor macroliden (gamithromycine/tildipirosine/tilmicosine/tulathromycine) afkomstig van runderen van niet-melkleverende bedrijven is de afgelopen twee kwartalen gestegen. In het huidige kwartaal is het 16 procent en in het vierde kwartaal van 2019 was het 19 procent (zie figuur). Alleen in het tweede kwartaal van 2018 was het percentage ook zo hoog (22 procent). Normaal ligt dit percentage onder of rond de 10 procent.



Gunstige ontwikkelingen in het verloop van kalversterfte

Alle kalversterftekengetallen, op zowel melkvee- als vleeskalverbedrijven, laten vanaf 2018 tot en met het tweede kwartaal van 2019 een daling zien. In het meest recente jaar (2018/19) waren ten opzichte van 2016 en 2017 meer bedrijven zonder sterfte, meer bedrijven met lage sterftepercentages en minder bedrijven met een hoge sterfte.

Dierkenmerken die samenhangen met kalversterfte waren het geslacht van de kalveren, de pariteit van het moederdier (eerste- of meerderekalfs koe) en of kalveren onderdeel waren van een meerling. Daaruit werd geconcludeerd dat extra waakzaamheid bij het afkalfproces van eerstekalfs koeien

bijdraagt aan een lagere kalversterfte, en dat bij bedrijven met veel verschil in sterfte tussen vaars- en stierkalveren nog winst te behalen is. Preventieve acties om de kalveropfok te verbeteren, waar het verhogen van de immuniteit van kalveren door bijvoorbeeld vaccinatie vaak deel van uit maakt, bleek ook geassocieerd met een lagere kalversterfte. Problemen in de opstartfase van de koeien werden gelinkt aan een hogere kalversterfte. Ook werd hogere kalversterfte op melkveebedrijven gevonden bij extreem warme of koude buitentemperaturen.

De implementatie van het Kalversterftekengetal, KalfOK en het KalfVolgSysteem (KVS) gingen samen met een duidelijke

verlaging van kalversterfte. Dergelijke instrumenten geven veehouders en hun dierenartsen inzicht in de cijfers en zijn daarmee een hulpmiddel om de jongveeopfok te blijven optimaliseren. Met de hierboven benoemde factoren geeft dit onderzoek een aantal aanknopingspunten voor de veehouder om een verdere reductie van kalversterfte te realiseren. In de GD Herkauwer van augustus wordt uitgebreider op de bevindingen ingegaan.



Inge Berends,
Epidemioloog

Diergezondheidsbarometer rundvee eerste kwartaal 2020

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Resultaat monitoring eerste kwartaal 2020
Artikel 15 GWWD meldings- en bestrijdingsplichtige dierziekten (genoemd in artikel 2 van de 'Regeling preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten, zoönosen en TSE's')		
Blauwtong (BT)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2012 (alle serotypen). Jaarlijkse screening.	Nederland BTV-vrij, geen infecties aangetoond. BTV-8 België.
Brucellose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via afweerstoffen onderzoek in bloedmonsters van verwerpers.	Tien heronderzoeken, geen infecties aangetoond.
BSE	Prion infectie. Nederland bij OIE-status 'verwaarloosbaar risico'. Sinds 2010 bij bewaking geen gevallen meer vastgesteld (totaal tussen 1997-2009 88 gevallen).	Geen infecties aangetoond.
Enzootische boviene leukose	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via onderzoek op afweerstoffen in tankmelk en bloedmonsters van slachtrunderen.	Geen infecties aangetoond.
Lumpy Skin Disease (LSD)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij.	Nooit infecties aangetoond.
Miltvuur (zoönose, infectie via diercontact)	Bacterie. In Nederland niet aangetoond sinds 1994. Bewaking via bloeditstrijken van plotseling gestorven runderen.	Geen infecties aangetoond.
Mond-en-klauwzeer (MKZ)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2001.	Geen infecties aangetoond.
Rabiës (hondsdolheid) (zoönose, infectie via bijt- of krab wonden)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2012 (illegaal geïmporteerde hond).	Geen infecties aangetoond.
Rundertuberculose (TBC) (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via slachtrunderen.	Geen infecties aangetoond.

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Resultaat monitoring eerste kwartaal 2020
Artikel 100 GWWD meldingsplichtige aandoeningen (ziekten die genoemd zijn in artikel 10 van de 'Regeling preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten en zoönosen en TSE's')		
<i>Campylobacter fetus ssp. venerealis</i> en <i>Tritrichomonas foetus</i>	Bacteriën. Nederland vrij sinds 2009. Bewaking van KI- en embryostations en bij dieren voor export.	Geen infecties aangetoond.
Leptospirose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	96 procent van de melkveebedrijven heeft de <i>L. hardjo</i> -vrijstatus. Twee tankmelkomslagen door import.
Listeriose (zoönose, infectie via onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Besmetting incidenteel bij rundvee aangetoond.	Vier infecties vastgesteld bij verworpen vrucht, ter sectie aangeboden runderen en in een melkmonster.
Salmonellose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	18 infecties vastgesteld bij sectie. 97 procent van de melkveebedrijven heeft een gunstige tankmelk uitslag (landelijk programma).
Yersiniose (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Besmetting incidenteel aangetoond bij rundvee, met name bij verworpen vruchten.	Twee infecties vastgesteld bij verworpen vrucht en sectie aangeboden rund.
Overige OIE-lijst aangifteplichtige ziekten in Nederland		
Boviene Virus Diarree (BVD)	Virusinfectie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	81 procent van de melkveebedrijven heeft BVD-vrijstatus of BVD-onverdachtstatus. Bij vrijwillig deelnemende niet-melkleverende bedrijven is dit 16 procent.
Infectieuze Boviene Rhinotracheïtis (IBR)	Virusinfectie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	75 procent van de melkveebedrijven heeft IBR-vrijstatus of IBR-onverdachtstatus. Bij vrijwillig deelnemende niet-melkleverende bedrijven is dit 19 procent.
Paratuberculose	Bacterie. In Nederland bestrijding op melkveebedrijven verplicht. 99 procent heeft een PPN-status.	78 procent van de melkveebedrijven heeft PPN-status A ('onverdacht').
Tekenziekten	Parasiet die infecties kan overbrengen. Teken besmet met <i>Babesia divergens</i> , <i>Anaplasma phagocytophila</i> en <i>Mycoplasma wenyonii</i> komen voor in Nederland.	Geen infecties vastgesteld.

Vervolg tabel

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Resultaat monitoring eerste kwartaal 2020
Overige infectieuze aandoeningen bij rundvee		
BCK	Virusinfectie. In Nederland komen infecties met Ovine herpesvirus type 2 incidenteel voor.	Eén infectie vastgesteld bij sectie.
Leverbot	Parasiet. Leverbot komt algemeen voor in Nederland vooral in waterrijke/natte gebieden.	Bij 21 bedrijven infecties vastgesteld.
Neosporose	Parasiet. In Nederland een belangrijke infectieuze oorzaak van verwerpen.	Infectie aangetoond in drie ingezonden verworpen vruchten.
Q-koorts (zoönose, infectie via stof of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. In Nederland bij rund andere stam dan op geitenbedrijven en relatie met ziektegevallen bij mens niet vastgesteld.	Infectie niet vastgesteld in ingezonden verworpen vruchten.
Uit de Monitoring		
	Toename aantal Udder Cleft Dermatitis (UCD) als hoofddiagnose (8 2020-1; totaal 12 2019). Opnieuw veel aanvoer runderen op melkleverende bedrijven met een lagere status	
Data-analyse	Stijging sterfte melkvee >1 jaar. Deze lijkt veroorzaakt door een toenemend aandeel ouder rundvee, met een hogere sterftekans op melkveebedrijven. Daling sterfte niet-geormerkte kalveren en geormerkte kalveren over de afgelopen jaren.	
Antibioticumgevoeligheid niet-melkleverende bedrijven	Toename percentage <i>Mannheimia haemolytica</i> -isolaten ongevoelig voor gamithromycine, tildipirosine, tilmicosine en tulathromycine over de afgelopen twee kwartalen.	

Monitoring Diergezondheid

Sinds 2002 voert Royal GD de diergezondheidsmonitoring in Nederland uit in nauwe samenwerking met onder andere de diersectoren, het bedrijfsleven, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. De informatie die in de monitoring wordt gebruikt, wordt op verschillende manieren verzameld waarbij het initiatief gedeeltelijk bij dierenartsen en veehouders en gedeeltelijk bij Royal GD ligt. De informatie wordt integraal geïnterpreteerd om de doelstellingen van de monitoring, het snel signaleren van diergezondheidsproblemen enerzijds en het volgen van trends en ontwikkelingen anderzijds, te bereiken. Samen werken we aan diergezondheid in belang van dier, dierhouder en samenleving.