

Het is een typische kalverziekte, maar toch komen ook in melkveekoppels steeds vaker longwormuitbraken voor. Hoe komt dat? De faculteit voor Diergeneeskunde verrichtte een onderzoek.

Hoewel longwormziekte een typische kalverziekte is, kampen melkveekoppels de afgelopen jaren steeds meer met longwormuitbraken. In Nederland komen deze uitbraken het meest voor in augustus en september, ongeveer vier tot vijf maanden na het uitscharen. Omdat er nog veel onbekend is over de oorzaken van de toename van de uitbraken, heeft de faculteit Diergeneeskunde samen met de Gezondheidsdienst voor Dieren in het najaar van 2003 een case-controlstudie verricht. Bij deze case-controlstudie zijn er ongeveer dertig bedrijven bezocht met een longwormuitbraak in het melkveekoppel (hierna genoemd als cases) en dertig bedrijven zonder longwormuitbraak in het melkveekoppel (hierna genoemd als controles).

Niet weiden jongvee vormt risico

Het is bekend dat op de meeste bedrijven longworm aanwezig is binnen het melkveekoppel in zogenaamde dragerdieren. Dat zijn runderen die wel in lage aantallen longwormlarven via de mest uitscheiden, maar hiervan zelf in het algemeen geen problemen ondervinden. Door de uitscheiding van longwormlarven door dragerdieren circuleert de longworm in kleine aantal-



Pieter Feenstra



Harm Ploeger



Menno Holzhauser

Kans op uitbraak groter bij veehouders die jongvee op stal houden

Vaker longworm bij koeien

len in een melkveekoppel. Hierdoor wordt de koppelfweer jaarlijks onderhouden. Zolang de vervanging van runderen in het koppel gebeurt door vaarzen die tijdens de opfok met longworm in aanraking zijn geweest (zogenaamde immune vaarzen) treden er geen klinische verschijnselen van longwormziekte op in het melkveekoppel. Wanneer de vervanging echter gebeurt door vaarzen die tijdens de opfok niet in aanraking zijn geweest met longworm kan er tijdens het weideseizoen sprake zijn van een substantiële opbouw van infectie. Dit kan leiden tot longwormziekte in het gehele koppel. Het gevoerde beweidingsmanagement van het melkveekoppel is hierbij cruciaal, aangezien longwormlarven niet lang overleven op een weiland (zie kader pagina 12).

Runderen die tijdens de opfok niet in aanraking zijn geweest met longwormen, zijn dus een belangrijke oorzaak voor de toename van longwormuitbraken in melkveekoppels. Een eerste oorzaak voor een longwormvrije opfok is het niet weiden van

het jongvee in de opfokperiode. Besmetting kan namelijk normaal gesproken alleen optreden als er longwormlarven uit het gras worden opgenomen. Ook in deze studie bleek dat het niet weiden van jongvee een risico vormt voor het optreden van longwormuitbraken in melkveekoppels, aangezien dit alleen werd waargenomen op bedrijven met een longwormuitbraak. Het risico van het optreden van een longwormuitbraak in het melkveekoppel zal dus moeten opwegen tegen de eventuele voordelen bij het permanent opstallen van het jongvee. Veehouders zullen extra bedacht moeten zijn op problemen met longwormziekte binnen het melkveekoppel tijdens het eerste weideseizoen van deze permanent opgestalde dieren met de melkkoeien.

Te streng ontwormen

Een tweede oorzaak van het feit dat runderen tijdens de opfok longwormvrij blijven is het op een strenge preventieve wijze

ontwormen van de dieren. Dit kan bijvoorbeeld door een behandeling met een bolus aan het begin van het weideseizoen of door het meerdere malen per weideseizoen behandelen met een langwerkend ontwormingsmiddel.

In het algemeen kunnen longwormlarven het rund dan wel binnendringen, maar zich niet meer ontwikkelen tot volwassen longwormen. De runderen bouwen daardoor geen afweer op tegen deze volwassen longwormen. De opbouw van afweer tegen deze volwassen longwormen is echter wel van belang, aangezien deze langdurig aanwezig blijft in tegenstelling tot de afweer tegen de binnendringende longwormlarven.

In deze case-controlstudie werden met betrekking tot het preventief gebruik van ontwormingsmiddelen alleen verschillen gevonden bij de jaarlingen. Preventief gebruik van ontwormingsmiddelen bij de jaarlingen werd op ongeveer de helft van de cases gezien en bij een kwart van de controles. Dit geeft aan dat het (in grote mate) preventief gebruiken van ontwormings-

middelen een risico vormt voor het optreden van longwormuitbraken in het melkveekoppel. Preventief gebruik van ontwormingsmiddelen en de mate ervan zou dus meer weloverwogen plaats moeten vinden. Nu maken bedrijven vaak zonder duidelijke reden en in een te grote mate preventief gebruik van ontwormingsmiddelen.

Vrij koppel door permanent huisvesten

Een andere oorzaak voor de toename van longwormziekte in melkveekoppels is de introductie van longworm in een vrij koppel. In een vrij koppel zijn geen dragerdieren aanwezig en is de koppelfweer tegen longworm onvoldoende of zelfs afwezig. Wanneer longworm geïntroduceerd wordt vanuit de omgeving door de aankoop van één of meer dragerdieren, door het samenvoegen van koppels of via mest van omringende bedrijven, kan er een longwormuitbraak in het koppel plaatsvinden.

In deze studie is bij bedrijven die twee of meer jaren niet meer

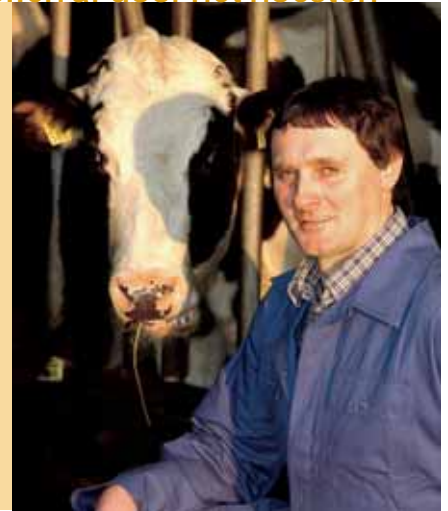
Chris van Doesburg: 'Tijdens het melken vielen de melkstellen af door het hoesten'

Chris van Doesburg uit Est kampte in 2004 met een longwormuitbraak bij zijn koeien. 'In september begonnen de koeien wat te hoesten en te rommelen. Ze produceerden wat minder melk, namen niet al het voer op en tijdens het melken vielen de stellen af door het hoesten. Het leek een soort griep die van koe tot koe ging. Op een gegeven moment gaf ik mezelf de schuld. Ik dacht dat het voer misschien niet goed was.'

Van Doesburg dacht in eerste instantie niet aan een longwormuitbraak. Toch opperde de dierenarts begin november

deze mogelijkheid. Van Doesburg behandelde daarop zijn veestapel. 'Na een week oogden de dieren als herboren. Ze vraten beter en zagen er actiever uit. Bovendien steeg de BSK met vier punten. Ik ben er nu wel van overtuigd dat ze longwormen hebben gehad.'

Een directe verklaring voor de uitbraak heeft Van Doesburg nog altijd niet. 'We ontwormen het jongvee jaarlijks op vier en acht weken nadat ze naar buiten zijn gegaan met een kortwerkend middel. Het jongvee loopt bovendien nooit op de huis-kavel.'



weidden, daarna een longwormuitbraak waargenomen. Het permanent opstallen van het melkveekoppel veroorzaakt waarschijnlijk een vrij koppel. Een veehouder die besluit het koppel weer te gaan weiden na twee of meer jaar permanente huisvesting zal daarop bedacht moeten zijn.

Feiten over longworm

- Percelen kunnen besmet worden door beweiding met dragerdieren. Melkkoeien kunnen drager zijn, vooral in het voorjaar. De larvenuitscheiding via de mest is dan altijd laag. Pinken kunnen ook dragers zijn.
- Longwormlarven die via de mest op de wei terechtkomen, kunnen zich binnen een week ontwikkelen tot infectieuze larven. Deze infectieuze larven sterven snel weer af en in de zomer is na zes tot zeven weken een perceel weer veilig voor beweiding.
- Overwintering van infectieuze larven op een perceel kan voorkomen, maar is vrijwel niet mogelijk in Nederland.
- Wanneer dieren geïnfecteerd worden door longwormlarven kunnen drie tot vier weken later larven in de mest verschijnen.
- Of er longwormziekte optreedt bij runderen hangt af van de hoeveelheid longwormlarven die wordt opgenomen versus de aanwezige afweer tegen longworm.
- Bij vaccinatie wordt alleen afweer tegen binnenkomende larven opgebouwd. Afweer door vaccinatie is derhalve slechts tijdelijk aanwezig. Er zal nog een natuurlijke infectie moeten plaatsvinden om de afweer tegen de (volwassen) wormen in de longen op te bouwen (die wel langdurig is).



Veel variatie tussen koppels

Hoewel het onderzoek een enorme variatie in longwormuitbraaken tussen de melkveekoppels constateerde (van een laag percentage hoestende dieren in het koppel tot sterfte van dieren), viel toch een aantal algemene zaken op. Zo trad na een ontwormbehandeling bij het koppel in de meeste gevallen binnen twee tot drie weken herstel op. Er zijn tegenwoordig twee geregistreerde ontwormmiddelen waarbij er geen wachttijd op de melk is. Soms was de herstelperiode aanzienlijk langer. Hierbij was niet van belang hoelang gewacht was met behandelen na het waarnemen van de eerste symptomen van longwormziekte in het melkveekoppel.

Toch mag het belang van het snel diagnosticeren en behandelen van een melkveekoppel met een longwormuitbraak niet worden onderschat. Bij langer wachten was er een grotere kans op het optreden van een melkproductiedaling en sterfte van dieren. Op bedrijven met een longwormuitbraak in het melkveekoppel kwam ook vaker een uitbraak voor in de overige jongveekoppels, waarschijnlijk vanwege de hogere infectiedruk. Dit onderzoek heeft een aantal risicofactoren voor het optreden van een longwormuitbraak opgeleverd. Het uiteindelijke optreden van een longwormuitbraak hangt echter nog van talloze andere factoren af, zoals het beweidingsmanagement van het melkveekoppel.

Drs. P. B. Feenstra, student diergeneeskunde

Dr. ir. H. W. Ploeger, parasitoloog faculteit Diergeneeskunde

Drs. M. Holzhauser, specialist rundergezondheid Gezondheidsdienst voor Dieren

Conclusies

- Het toevoegen van niet-immune vaarzen aan het melkveekoppel geeft risico op een longwormuitbraak van het melkveekoppel.
- Het permanent op stal houden van jongvee en het preventief gebruik van ontwormingsmiddel bij jongvee verhinderen de opbouw van immuniteit tegen longwormen.
- Preventief gebruik van ontwormingsmiddelen en de mate ervan zouden meer weloverwogen moeten plaatsvinden.
- Permanent op stal huisvesten van het melkveekoppel geeft een vrij koppel en extra risico bij hervatting van weidegang.