

Leverbot in kaart gebracht

Leverbotinfecties zijn in toenemende mate een knelpunt bij melkgevende koeien die weiden of vers gras op stal gevoerd krijgen. Leverbotinfecties brengen verliezen met zich mee die onderschat worden, zoals verminderde groei van jongvee, verminderde weerstand, verminderde melkproductie en afkeuring van levers van geslachte dieren.

Jan Verkaik
Wageningen UR Livestock Research
Cynthia Verwer
Louis Bolk Instituut

Aan dit project werkten mee:
Francesca Neijenhuis
Wageningen UR Livestock Research
Jan-Paul Wagenaar
Louis Bolk Instituut
Gidi Smolders
OrganImprove
Bart van der Hoog
PPP-Agro Advies
Ekoland

De mogelijkheden om leverbot te bestrijden zijn beperkt. Vanwege de kans op residuen in melk voor humane consumptie, zijn er geen chemische middelen meer toegestaan om melkvee te behandelen, ook niet in de droogstand. In het geval van serieuze problemen kan de veearts een ontheffing verlenen (Cascade-regeling). Tegen middelen die bij jongvee en schapen gebruikt mogen worden, komt in toenemende mate resistentie voor, waardoor bestrijding niet meer effectief is. De omstandigheden voor de leverbotslak worden daarentegen, onder andere door vernatting, gunstiger.

Beheersing

Preventie, dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan. De manier waarop de leverbot zich voortplant verloopt via een tussengastheer in de wei, de leverbotslak, en is enigszins complex. Het project 'Integrale diergezondheid: beheersing van leverbot' werkt aan een aanpak die de leverbotsituatie op bedrijfsniveau in kaart brengt. Veehouders krijgen hiermee een 'instrument' dat overzicht en waar mogelijk handelingsperspectief biedt. In het instrument worden onder meer de algemene diergezondheid op het bedrijf, het vaststellen van een eventuele besmetting, de behandeling en resistentie, en risicopercelen systematisch tegen het licht gehouden. Het resul-

Financial support for this project is provided by funding bodies within the FP7 ERA-Net CORE Organic Plus, and with cofunds from the European Commission

Themagroep 'Gezonde koeien' kringloopboeren Midden-Delfland

Tien deelnemers hebben in januari 2014 de leverbotsituatie op hun bedrijf aan de hand van een vragenlijst in kaart gebracht. Op alle bedrijven zijn gepoold mestmonsters van verschillende diercategorieën genomen en onderzocht op de aanwezigheid van leverboteieren (zie Tabel 1B). Op drie

bedrijven werden bij geen van de diercategorieën leverboteieren gevonden. Op drie bedrijven werden bij het jongvee geen eieren gevonden, terwijl het melkvee positief was. Bij drie andere bedrijven waren er bij het jongvee zowel negatieve als positieve pools. Op basis van de resultaten hebben

drie bedrijven samen met een onderzoeker 'het instrument' ingevuld om de leverbotsituatie in kaart te brengen. Voor de meeste bedrijven is het zeer relevant om leverbot nog gerichter aandacht te geven.

Praktijknetwerk 'Leverbot, doorbreek de cirkel'

Dertien deelnemers hebben in december 2013 en januari 2014 samen met een onderzoeker het 'instrument' ingevuld dat de leverbotsituatie op bedrijfsniveau in kaart brengt. Vervolgens zijn op acht bedrijven bloedmonsters genomen van verschillende diercategorieën en onderzocht

op de aanwezigheid van leverbotantistoffen (zie Tabel 1A). Op vijf van de acht bedrijven zijn kalveren of pinken in de eerste weidgang besmet. Ook op twee andere bedrijven lijkt een nieuwe besmetting te zijn opgetreden. Dit wordt opgemaakt uit de hoge percentages positieve dieren bij zowel

drachtige vaarzen als oudmelkte koeien. Bij deze groepen kunnen de antistoffen ook gevormd zijn bij een eerdere besmetting en hoeft er geen sprake te zijn van een acute leverbotbesmetting. Op één bedrijf zijn bij geen van de diercategorieën leverbotantistoffen aangetroffen.

Tabel 1

Resultaten van bloed- (A) en mestbemonstering (B) bij rundvee van 2 groepen veehouders en behandelhistorie melkvee;

A: percentage dieren met leverbotantistoffen per diercategorie (tussen haakjes percentage verdachte dieren)

B: pools van mestmonsters per diercategorie waarin wel (pos) of geen (neg) leverboteieren werden gevonden.

Bedrijf	Diercategorie				Behandeld (droogstand)
	kalf/pink	drachtige vaars	nieuwmelkt	oudmelkt	
A. Bloed					
2	100	100	100	100	ja
6	100	100	100	100	selectief
1	80 (20)	100	40 (60)	100	ja
8	60 (40)	100	100	100	nee
4	20	100	100	100	ja
3	–	100	40 (20)	20	lactatie
7	0	0	20 (40)	100	ja
5	0	0	0	0	nee
B. Mest					
11	neg		pos	pos	nee
12	neg, neg		pos	pos	ja
13	neg, neg		pos	neg, neg	ja
14	–		neg	neg	selectief
15	neg		–	neg, neg	nee
16	neg, pos		neg	neg	nee
17	neg		pos	neg, pos	ja
18	neg		neg	neg	nee
19	neg, pos		neg	neg	ja
20	neg, pos		neg	neg, pos	ja

taat attendeert veehouders op aandachtspunten op hun bedrijf, gaten in hun kennis ten aanzien van leverbot en mogelijkheden om de leverbotbesmetting tegen te gaan. Indien het resultaat van het instrument duidt op een verhoogd risico voor leverbotbesmetting, is het belangrijk om vast te stellen of de besmetting daadwerkelijk op het bedrijf aanwezig is. Via tankmelk kan gekeken worden of in het verleden een besmetting op het bedrijf heeft plaatsgevonden. Besmettingen kunnen ook worden vastgesteld via bloed- of mestbemonstering. Een dier met leverbot vormt antistoffen die op 4 weken in bloed en melk aantoonbaar zijn. De aanwezigheid van antistoffen in het bloed van een dier dat voor het eerst geweid

LEVERBOTPREVENTIE

De preventie en behandelingen tegen leverbot zijn op veel bedrijven voor verbetering vatbaar, zo blijkt uit de resultaten van het project Integrale diergezondheid: beheersing van leverbot.

Foto: LBI

is, geeft zekerheid over de aanwezigheid van een actuele leverbotbesmetting. Bij ouder vee is de hoogte van de aanwezige antistoffen bepalend of de besmetting recent is. Via mest kan ook een besmetting worden vastgesteld. Een leverbotlarve die opgenomen is met het gras groeit in 10 tot 12 weken uit tot een volwassen bot die eieren legt. Op 12 weken na opname van leverbotlarven kunnen de eerste eieren in de mest worden aangetroffen.

Ontwikkeltraject

Twee groepen veehouders zijn in 2014 betrokken bij het ontwikkeltraject: dertien deelnemers van het praktijknetwerk ‘Leverbot, doorbreek de cirkel’ (PPP-Agro Advies) en tien deelnemers van de themagroep ‘Gezonde Koeien’ van de Kringloopboeren Midden Delfland (zie *kaders Praktijknetwerk en Themagroep, pagina 27*). In de praktijk van de veehouderij is de leverbotproblematiek de laatste jaren alleen maar groter geworden. Verschillende belanghebbende partijen lijken doordrongen dat er meer inspanningen nodig zijn om preventieve en alternatieve oplossingen te vinden. De volgende stap

in het project van LBI en WUR is het testen van het instrument op een groter aantal bedrijven om het te vervolmaken zodat veehouders inzicht krijgen in hun bedrijfsspecifieke situatie en met bij hun bedrijf passende oplossingen aan de slag kunnen.

CONCLUSIE

De behandeling en preventie van leverbot kunnen beter:

- Veehouders hebben onvoldoende kennis over leverbot, tussengastheer en risicopercelen.
- Bij (toegestane) behandeling worden diergewichten vaak te laag geschat.
- Bij (toegestane) behandeling wordt soms het onjuiste behandelmoment gekozen, niet goed afgestemd op de leverbotcyclus.
- De mate van resistentie tegen het gebruikte middel op veel bedrijven is onbekend. Daardoor worden middelen gebruikt die niet meer werken.
- Preventieve maatregelen worden niet of niet volledig toegepast. Aangevoerde dieren waarvan de leverbotstatus niet bekend is, komen nauwelijks in quarantaine. Eigen dieren komen in contact met vreemde dieren en grazen op dezelfde percelen. Vee wordt in de gevaarlijke periode niet weggehouden van percelen die bekend staan als besmettingshaard.
- Slechts een enkele veehouder is gericht op het drooghouden van het grasland. Zodra er ook maar wateroverlast dreigde, werd er al actie ondernomen: met de schop het land in.
- De ondervraagde veehouders hadden geen vaste drinkpunten voor het vee in leverbotgevoelige percelen. Vaste drinkplaatsen worden gezien als een preventieve maatregel omdat slootkanten dan niet overal ingetrappt worden en er dus geen water in kan blijven staan.
- Een aantal veehouders streeft bewust naar weerstandsverhoging van het vee door een goed management en de dieren zo min mogelijk aan stress bloot te stellen. Onbekend is of weerstand helpt om besmetting te voorkomen. Wel is het de verwachting dat gevolgen van besmetting zijn te minimaliseren door het verhogen van de weerstand.
- Op enkele bedrijven worden de koeien eerder opgesteld om contact met leverbot te vermijden. Voor het graslandbeheer betekent dit dat gras op een andere manier van het land gehaald moet worden om het niet te lang de winter in te laten gaan.
- Daarnaast zijn er zaken die de veehouders niet (volledig) kunnen beïnvloeden, zoals het verlagen van het waterpeil. Informatie over de reden van afkeuring van de levers van voor de slacht afgevoerde dieren zou veehouders meer zicht kunnen geven op de leverbotsituatie op hun bedrijf. Deze informatie mist tot op heden.

