



LEVERBOTINFECTIES HERKENNEN,
GENEZEN EN VOORKOMEN

LEVERBOT IN KAART GEBRACHT

Leverbotinfecties zijn in toenemende mate een knelpunt bij melkgevende koeien die weiden of vers gras op stal gevoerd krijgen. De verliezen ten gevolge van leverbotinfecties worden onderschat. Een onderzoeksproject heeft een instrument ontwikkeld dat de gevolgen op bedrijfsniveau in kaart kan brengen en handelingsperspectief geeft. TEKST & FOTO'S JAN-PAUL WAGENAAR

Grazend melkvee
in risicogebieden

Fotoinzet:
Afgekeurde lever
door leverbot

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 leverbot worden daarentegen, o.a. door vernatting, juist gunstiger.

Blijft over preventie, maar dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan. De manier waarop de leverbot zich voortplant ver-

loopt 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 o.a. algemene diergezondheid op het bedrijf, het vaststellen van een eventuele besmetting, behandeling & resistentie en risicopercenten systematisch tegen het licht gehouden. Het resultaat attendeert veehouders op aandachtspunten op hun bedrijf, gaten in hun kennis ten aanzien van leverbot en mogelijkheden om de leverbotbesmetting tegen te gaan.

THEMAGROEP 'GEZONDE KOEIEN' KRINGLOOPBOE- REN 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 leverbottelers (tabel 1B). Op drie bedrijven werden bij geen van de diercategorieën leverbottelers 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. Voor de meeste bedrijven is het zeer relevant om leverbot nog gericht aandacht te geven!

PRAKTIJKNETWERK 'LEVERBOT DOORBREEK DE CIRKEL'

Dertien deelnemers hebben in december 2013 en januari 2014 samen met een onderzoeker het instrument ingevuld. Vervolgens zijn op acht bedrijven bloedmonsters genomen van verschillende diercategorieën. Deze zijn onderzocht op de aanwezigheid van leverbotantistoffen (tabel 1A). Op vijf van de acht bedrijven zijn kalveren of pinken in de eerste weidegang 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 vaarsen 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 is bij geen van de diercategorieën leverbotantistof aangetroffen.

A. Bloed					
bedrijf	Diercategorie				Behandeld (droogstand)
	kalf/pink	drachtige vaars	nieuw-melkt	oudmelkt	
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

TABEL 1

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 verdrachte dieren)

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

Aan dit project werken mee:

WUR Livestock Research: Francesca Neijenhuis, Jan Verkaik
 Louis Bolk Instituut: Jan-Paul Wagenaar, Cynthia Verwer
 OrganImprove: Gidi Smolders
 PPP-Agro Advies: Bart van der Hoog, praktijknetwerk: 'leverbot doorbreek de cirkel'
 Kringloopboeren Midden Delfland

Indien het resultaat van het instrument

duidt op een verhoogd risico voor leverbotbesmetting, is het belangrijk om vast te stellen of de besmetting ook 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 vier weken in bloed en melk aantoonbaar zijn. De aanwezigheid van antistoffen in het bloed van een dier dat voor het eerst geweid 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 10-12 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.

Bij het ontwikkeltraject

zijn in 2014 twee groepen veehouders betrokken: dertien deelnemers van het praktijknetwerk 'Leverbot, doorbreek de cirkel' (PPP-Agro Advies) en 10 deelnemers van de themagroep 'Gezonde Koeien' van de Kringloopboeren Midden Delfland (zie kaders).

De conclusie

is dat behandeling en preventie van leverbot beter kunnen:

- Veehouders hebben onvoldoende kennis over leverbot, tussengastheer en risicopercelen
- Bij (toegestane) behandeling worden diergewichten vaak te laag geschat
- Bij (toegestane) behandeling worden soms onjuiste behandelmomenten gekozen, die niet goed zijn afgestemd op de leverbotcyclus
- De mate van resistentie tegen het gebruikte middel is 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 een bekend staan als besmettingshaard.

- Slechts een enkele veehouder is gericht op het droog houden 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 ingetrapt worden en er dus geen water in kan blijven staan.
- Een aantal veehouders streeft bewust naar weerstandverhoging 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 het 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 over de leverbotsituatie op hun bedrijf. Deze informatie ontbreekt tot op heden.

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 breder inzetten van het instrument zodat meer veehouders inzicht krijgen in hun bedrijfsspecifieke situatie en met bij hun bedrijf passende oplossingen aan de slag kunnen. ■

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