



Groeiende resistentie tegen belangrijkste middel **Leverbot rukt op**

De leverbot rukt op in de melkveehouderij. Uit het jongste GD-tankmelkonderzoek op worminfecties, gehouden in november/december 2012, blijkt dat 30,2 procent van de deelnemende bedrijven leverbot-antistoffen in de tankmelk had. Dat is significant meer dan de 26,7 procent van het jaar ervoor, aldus de Gezondheidsdienst voor Dieren.

Steeds meer melkveebedrijven raken besmet met leverbot. Voorheen was het vooral een typisch probleem van de laaggelegen graslandgebieden in het Westen, zoals rond Amsterdam en in het Groene Hart. Tegenwoordig komt het in vrijwel het hele land voor, zo blijkt uit tankmelkonderzoek van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD). Volgens de GD heeft dit vooral te maken met de veranderende klimatologische omstandigheden en het stijgende grondwaterpeil in Nederland. Dat speelt de overbrenger van leverbot, de leverbotslak, in de kaart. Die gedijt het best in nat (laaggelegen) grasland en rond greppels en slootkanten.

De weersomstandigheden waren het afgelopen jaar ideaal voor deze slak. Door de regenachtige zomer en natte herfst heeft zich dan ook een zware leverbotinfectie op het gras afgezet, waarschuwde de Werkgroep Leverbotprognose in november.

De infectie was ook zeker een maand vroeger dan normaal, zegt leverbotspecialist Lammert Moll van de GD. „Normaal houd je rekening met een infectie vanaf half tot

eind september; nu was er medio augustus al een forse infectie op het gras afgezet.” Met het zachte en natte najaarsweer liep de leverbotcyclus ook lang door. Pas wanneer de temperatuur onder de 10 graden komt, ligt de ontwikkeling van de larven stil.

Meer klachten

De gevolgen van de zware leverbotinfectie zijn dit jaar niet alleen bij schapen, maar ook bij jongvee en melkkoeien duidelijk merkbaar. „Bij rundvee zien we dit jaar meer klinische klachten dan normaal, vooral bij jongvee”, zegt dierenarts Kees-Jan Oosterhuis. Hij is verbonden aan Crimpenerwaert Dierenartsen in Lekkerkerk, in de regio waar het barst van de rode stippen op het tankmelk-antistoffenkaartje van de GD. Oosterhuis ziet dit jaar verhoudingsgewijs zelfs meer klachten bij koeien dan bij schapen. „Lagere melkproductie, hoesten – leverbotten migreren ook naar de longen – en groeivertraging bij het jongvee.” Sterfte door acute leverbot, zoals bij schapen wel gebeurt, komt bij rundvee zelden voor.

Doorgaans geeft een leverbotinfectie vooral weerstandsproblemen.

Middelen schaars

De belangrijkste leverbotmiddelen als Fasinet en Tribex (op basis van triclabendazol) zijn al tijden slecht leverbaar, omdat er momenteel zo veel vraag naar is. Maar deze middelen mogen ook niet worden gebruikt bij melkgevende dieren (zie kader Bestrijdingsmiddelen leverbot). In de droogstand kunnen die wel worden toegepast met inachtneming van een wachttijd van minimaal zes weken (al bestaat er officieel geen wachttijd voor de melk voor triclabendazol omdat het hiervoor niet is geregistreerd). De wachttijd is om residuen in de melk te voorkomen. De zuivel controleert hier regelmatig op en er zijn ook wel bedrijven daarvoor financieel beboet, weet Moll.

Wie echter bij de melkkoeien kampt met leverbotproblemen die het welzijn van dieren in gevaar brengen, is aangewezen op Zanil. Dit buitenlandse leverbotmiddel, dat onder

Tabel bestrijdingsmiddelen leverbot

Werkzame stof	Naam	Effectiviteit na leverbotbesmetting			Wachttijd in dagen	Vlees	Melk
		0-6 wk	6-12 wk	> 12 wk			
Rund							
Triclabendazol	Fasinex / Endex	+++	+++	+++	42		
	Tribex				56		
Clorsulon	Ivomec Plus		++	+++	28		
	Virbamec F				80		
Closantel	Flukiver-injectie		++	+++	77		
Oxyclozanide*	Zanil			+++	28	3	
Schaap							
Triclabendazol	Fasinex / Endex	+++	+++	+++	42		
	Tribex				56		
	Cydectin TriclaMox				31		
Closantel	Flukiver combi		++	+++	65		

++ = 50 tot 90 procent effectiviteit +++ = 90 tot 100 procent effectiviteit

* Oxyclozanide (Zanil) kan alleen via de cascaderегeling bij melkgevende dieren worden toegepast.

meer in België en Frankrijk is toegelaten, mag dan op aanvraag van de dierenarts via de zogenoemde cascade-regelgeving in Nederland worden ingezet. Voor melk geldt dan een wachttijd van drie dagen. Nadeel van Zanil (oxyclozanide) is dat het alleen de volwassen leverbotten aanpakt. Middelen op basis van triclabendazol doden de leverbotten al in het jongste stadium en worden daarom bij voorkeur gebruikt.

Resistentie-ontwikkeling

In de loop der jaren is de leverbot echter steeds beter bestand geworden tegen triclabendazol. De resistentie-ontwikkeling begon rond 1997 in de regio ten noorden van Amsterdam en breidde zich in de loop der jaren uit richting Rotterdam en het Groene Hart. Inmiddels moeten veehouders in het hele land bedacht zijn op mogelijke resistentie. Maar zelfs in een gebied met veel bedrijven met resistente leverbot kan het nog per bedrijf verschillen, aldus Moll. Om resistentie zo veel mogelijk te voorkomen, adviseert de GD om alleen te behandelen als je zeker weet dat er sprake is van een infectie. Dat kan bijvoorbeeld door een (meng)mestmonster op te sturen van vijf of tien koeien. Als daar leverbotetjes in zitten, is het zinvol de koeien te behandelen, liefst voor de start van het nieuwe weideseizoen. Bij dieren

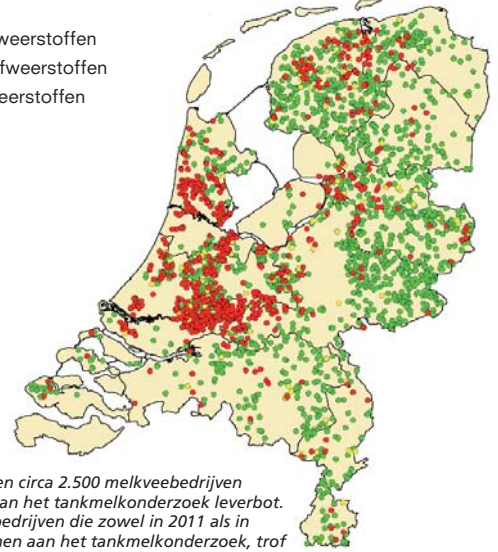
die in de herfst en winter buiten blijven lopen op leverbotgevoelige percelen, dient de behandeling elke zes tot acht weken te worden herhaald. Bovendien moeten veehouders de behandeling goed afstemmen op het gewicht van de dieren, om resistentie te voorkomen. „Er wordt ontzettend veel ondergedoseerd“, weet leverbotspecialist Moll. Om zeker te weten dat de behandeling goed aanslaat (geen resistentie) zou je na twee weken nogmaals een mestmonster moeten laten onderzoeken, adviseert de GD.

Agressiever

Schape zijn gevoeliger dan runderen voor leverbot en hebben er eerder last van. Met de toenemende resistentie tegen triclabendazol hebben schapehouders nu het vermoeden gekregen dat de leverbot steeds agressiever is geworden, omdat de sterkste leverbotten de behandeling het makkelijkst overleven. Schapehouders ervaren nu dat schape er veel sneller aan doodgaan dan vroeger. Volgens Moll heeft dat echter niets te maken met een andere (resistente) leverbot, maar alles met de huidige zware leverbotinfectie. Dierenarts Oosterhuis sluit echter niet uit dat de leverbot door de resistentieontwikkeling venijniger is dan voorheen. „Zou best kunnen. Maar het kan ook te maken hebben met de zware infectiedruk. Tegelijkertijd vragen we ook steeds meer van onze dieren; koeien

Tankmelkonderzoek op afweerstoffen leverbot november-december 2012

- Geen afweerstoffen
- Weinig afweerstoffen
- Veel afweerstoffen



In 2012 hebben circa 2.500 melkveebedrijven meegedaan aan het tankmelkonderzoek leverbot. Op de 1.800 bedrijven die zowel in 2011 als in 2012 deelnamen aan het tankmelkonderzoek, trof de GD in 2011 bij 26,7 procent van de bedrijven antistoffen aan tegen leverbot. In 2012 lag dat aantal significant hoger: op 30,2 procent.

moeten meer op hun tenen lopen. En leverbot is een weerstandsverlager, net als BVD.” Om die reden adviseert de GD boeren die salmonella-vrij willen worden ook om tegelijkertijd BVD en leverbot aan te pakken. Een succesvolle salmonella-bestrijding is anders niet haalbaar, aldus de GD.

Besmetting voorkomen

Naast deskundig behandelen is het belangrijkste advies: probeer besmetting te voorkomen. Zorg dus dat dieren kunnen weiden op goed ontwaterde percelen, al is dat in een nat jaar zoals dit makkelijker gezegd dan gedaan. Maar probeer zeker melkvee weg te houden van leverbotgevoelige percelen, adviseert Moll. „Of je kunt ze vanaf augustus opstallen. Maar dat is niet altijd haalbaar of wenselijk.” Wat boeren eventueel wel zouden kunnen doen, is gevaarlijke natte, lage hoekjes in een perceel afrasteren zodat daar geen vee bij kan. Bestrijdingsmiddelen die de leverbotslakken uitroeien, zijn tegenwoordig niet meer toegelaten. Wat volgens Moll nog wel kan helpen, is in de zomer bij sterk zonnig en drogend weer de greppels even goed uitfrozen. „De leverbotslakken trekken zich bij droogte terug in de bodem van de greppel. Als die uitgefreesde grond dan een paar dagen op het land kan liggen uitdrogen, ruim je een mooie hoop besmette slakken op”, tipt hij. ■

Leverbotziekte

Leverbotziekte wordt veroorzaakt door de leverbot, een platworm die de lever aantast. Via de mest van besmette dieren komen de eieren weer op het land. Daar komen leverbotlarfjes uit die de leverbotslak nodig hebben als tussengastheer. Deze slak gedijt vooral op nat (laaggelegen) grasland en in greppels en slootkanten. Leverbotlarven infecteren de slak en vormen zich in de slak om tot staartlarven. De slak scheidt die weer uit en de larven zetten zich dan als infectieuze cysten vast op het gras. Grazende schape en

koeien nemen de cysten op en raken zo besmet met leverbot. Naast weidend vee kunnen ook koeien die zomerstalvoeding krijgen besmet raken, al is de infectie dan doorgaans minder zwaar. Een infectie kan leiden tot verminderde groei, minder weerstand, vruchtbaarheidsproblemen en een lagere melkproductie. Een besmetting met leverbot kost een bedrijf met 60 melkkoeien volgens berekeningen van GD tussen de 4.000 en 6.500 euro per jaar.