



# Leverbot steeds lastiger

De bestrijding/behandeling van leverbot wordt steeds lastiger. De infectiedruk neemt toe en de resistentie voor het belangrijkste middel groeit. Bovendien staat de toelating daarvan onder druk. „Triclabendazol kan nú nog worden toegepast in de droogstand, dus gebruik het, maar controleer wel de effectiviteit“, adviseert Piet Vellema van GD.

Infecties met leverbot waren van oudsher typisch iets voor de laaggelegen natte graslanden en het veenweidegebied, zoals rond Amsterdam en in het Groene Hart. De laatste jaren wint de leverbot echter steeds meer terrein. Dit komt onder meer doordat op steeds meer plekken het grondwaterpeil kunstmatig wordt verhoogd. De aanleg van buffergebieden langs rivieren voor de opvang van overtollig water speelt eveneens een rol. Dergelijke plekken die nu weer nat, dan weer droog zijn, zijn ideaal voor de leverbot. Bovendien kunnen ook besmette hazen de infectie verspreiden. Vogels kunnen de leverbotslakjes aan hun poten meenemen en zo de tussengastheer introduceren. Het klimaat heeft ook invloed. Vanwege de gemiddeld wat zachtere temperaturen blijven

de leverbotslakken langer in het seizoen actief. Pakweg 15 jaar geleden werd er na eind oktober eigenlijk geen infectie meer afgezet op het gras. Tegenwoordig ervaart de werkgroep Leverbotprognose dat dat bij zacht weer tot en met de derde week van november kan blijven doorgaan. Gevolg is dat er steeds meer leverbotinfecties optreden. Het uitstroomgebied van de IJssel geldt inmiddels als een echt leverbotgebied en ook in Friesland is de besmetting behoorlijk aanwezig (zie kaartje).

## Meer nieuwe besmettingen

In het laatste kwartaal van 2013 signaleerde GD bovendien in het zuidwesten (regio Zeeland) en in het oosten van Nederland (regio Salland-

Twente-Achterhoek) opmerkelijk meer nieuwe besmettingen. In het zuidwesten bleken niet de verwachte vier, maar wel 29 nieuwe bedrijven besmet; in het oosten werden 51 nieuwe besmettingen vastgesteld, meer dan het dubbele van wat werd verwacht. „We zien steeds vaker infecties in gebieden waar het vroeger eigenlijk nooit voorkwam“, zegt leverbotdeskundige Piet Vellema van GD. „Heel veel melkveehouders denken: ‘Ik zit niet in een leverbotgebied’, dus die zijn er niet bedacht op. Als ze dan een keer tankmelk laten onderzoeken op antistoffen tegen leverbot, zijn ze verrast dat het er tóch zit.“

## Stijgende lijn

Het GD-tankmelkonderzoek laat zien dat er

een stijgende lijn zit in het aantal positieve monsters. In 2011 lieten 1.800 bedrijven de tankmelk onderzoeken op antistoffen tegen leverbot; toen was 26,7 procent positief. Van diezelfde groep bedrijven was in 2012 al 30,2 procent positief. Inmiddels laten zo'n 2.500 bedrijven de tankmelk onderzoeken. In het najaar van 2013 had 25,9 procent van die bedrijven 'veel antistoffen' in de tankmelk, en 5,6 procent 'weinig antistoffen', aldus GD. Opgeteld heerst dus op 31,5 procent van deze bedrijven een leverbotinfectie.

## Weerstandsvrager

Een acute leverbotinfectie kan voor schapen dodelijk verlopen. Bij rundvee is dat zelden het geval. Toch is het een goede zaak om besmetting te voorkomen, volgens Vellema. De leverbot is namelijk een typische weerstandsvrager. Pinken blijven wat achter in groei, koeien geven een paar procent minder melk, de vruchtbaarheid gaat achteruit. Vaak is het een sluimerende aandoening, weet Vellema. „Er zijn melkveebedrijven waar het al jaren aanwezig is zonder dat de veehouder het in de gaten heeft. Maar het zorgt er wel voor dat jouw veestapel niet optimaal presteert.“ Een leverbotinfectie vergroot bovendien de gevoeligheid van koeien voor een salmonella-infectie, waarbij de verschijnselen van salmonellose ernstiger worden en de koeien langer besmettelijk blijven. Al met al kan een infectie een gemiddeld melkveebedrijf zo een paar duizend euro kosten, aldus GD.

## Middelenproblematiek

De belangrijkste leverbotmiddelen zijn Fasinex en Tribex, allebei op basis van de werkzame stof triclabendazol. Dat middel pakt de leverbotten al in een vroeg stadium van hun levenscyclus aan, vanaf twee weken na infectie. Daarmee ruim je de leverbotten goed op, aldus Vellema. Echter, sinds 1998 wordt de leverbotpopulatie in toenemende mate resistent voor deze middelen. Inmiddels is al op 94 rundvee- en schapenbedrijven in Nederland resistentie tegen triclabendazol aangetoond. Dat bemoeilijkt een goede bestrijding. Het aantal meldingen ligt echter veel hoger, aldus Vellema. Maar na een

melding is gericht onderzoek nodig om de resistentie te bevestigen en dat doet lang niet iedereen. Vellema vermoedt daarom dat het aantal van 94 slechts het topje van de ijsberg betreft.

Bijkomend probleem is dat het gebruik van deze middelen onder druk staat. Triclabendazol mag niet worden ingezet bij melkgevend dieren. Daarom wordt het in de praktijk meestal aan het begin van de droogstand toegepast. De zuivelsector is echter ontzettend beducht voor residuen van middelen in de melk. Onjuist gebruik van het leverbotmiddel Tribex is een leverancier van Cono al duur komen te staan: hij moest in 2011 een schadevergoeding van 300.000 euro betalen.

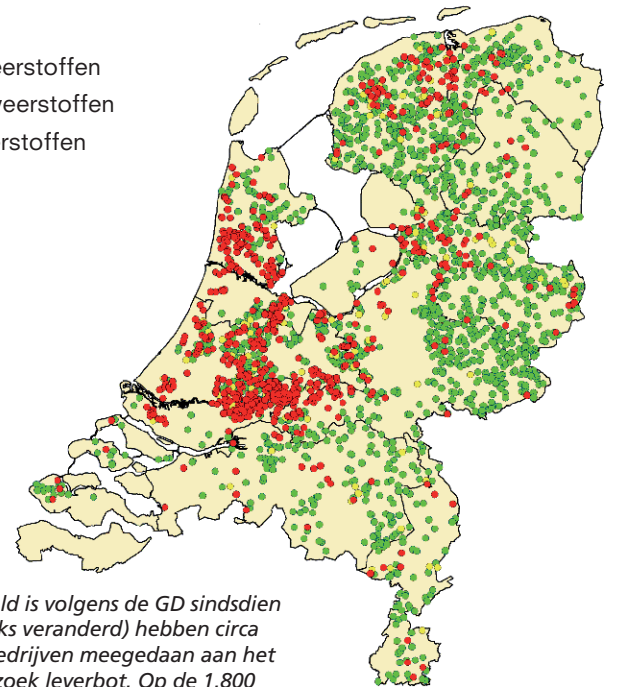
„Op dit moment woedt er op Europees niveau dan ook een discussie over het gebruik van middelen op basis van triclabendazol“, aldus Vellema. „Die gaat met name over de wachttijden. Wat daar de uitkomst van is, moet dit jaar blijken, maar de mogelijkheden zullen nooit ruimer worden“, voorspelt hij. De GD'er acht de kans groot dat het middel straks helemaal niet meer mag worden toegepast bij melkvee, ook niet in de droogstand. Alternatieve middelen zijn er wel, maar die zijn bij lange na niet zo effectief als triclabendazol omdat ze de leverbotten alleen in het volwassen stadium aanpakken. „En dan ruimen ze geen 99 procent op, maar 80 tot 90 procent.“ Melkveehouders die nu te maken hebben met een leverbotinfectie onder de koeien, doen er goed aan ze te behandelen met triclabendazol, nu het nog kan, adviseert Vellema. Op dit moment is het zo dat oude voorraden van Triclabendazol-middelen, zoals Fasinex, volgens hun oude bijsluiters nog mogen worden gebruikt en dus mogen worden toegepast in de droogstand. Verder is Fasinex 240 beschikbaar via de zogenoemde Cascaderegeling (off-labelgebruik van diergeneesmiddelen als er voor de betreffende diersoort en aandoening geen geregistreerd middel bestaat). Ook dit mag nog in de droogstand worden toegepast. „Maar of dit laatste zo blijft, is niet helemaal duidelijk.“

## Leverbot.nl

Kortom: in de toekomst wordt een gerichte aanpak van leverbot steeds lastiger. De

## Tankmelkonderzoek op afweerstoffen leverbot november-december 2012

- Geen afweerstoffen
- Weinig afweerstoffen
- Veel afweerstoffen



In 2012 (het beeld is volgens de GD sindsdien niet of nauwelijks veranderd) 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.

verspreiding wordt breder, het aantal leverbotinfecties én de resistentie voor de bestrijdingsmiddelen neemt toe, en het middelengebruik staat onder druk. GD wil hier de komende tijd op inspringen met een nog betere advisering, waarbij preventie voorop staat. Vellema: „We willen melkveehouders meer gereedschappen aanreiken om te voorkomen dat ze in een situatie verzeild raken waarin ze hun vee niet meer kunnen behandelen.“ Er wordt gewerkt aan een nieuwe site, leverbot.nl, die dit jaar operationeel moet worden. GD wil hierop meer actuele en accurate informatie bieden over de huidige en te verwachten leverbotinfecties, en meer regionaal inzoomen. Verder moet er een eenvoudige beslisboom komen als richtsnoer voor besmette bedrijven. Die moet onder meer helpen om te achterhalen waar de besmetting vandaan komt. Is er bijvoorbeeld jongvee uitgeschaard op laaggelegen percelen? Het is tevens mogelijk om GD in te schakelen voor 'slakkenkartering' op bedrijfsniveau. Een GD-medewerker loopt dan alle weidepercelen langs om vast te stellen op welke percelen leverbotslakken aanwezig zijn, zodat daar met name aan het einde van de zomer, als de meeste infecties worden afgezet, rekening mee kan worden gehouden in de beweiding. ■

## Leverbot

De leverbot is een platworm die de lever aantast door er gangen doorheen te graven. Een slecht functionerende lever drukt de weerstand van het rund. Via de mest van besmette dieren komen de eieren op het land. Daar komen larfjes uit die de leverbotslak nodig hebben als tussengastheer. De larfjes infecteren de slak en vermeerderen zich in de slak tot staartlarven, die door de slak worden uitgescheiden. De staartlarven zetten zich dan als besmettelijke cysten vast op het gras, dat door het

grazende vee wordt opgenomen. Leverboteieren die in april-mei via de mest op het weiland worden gebracht, kunnen zich onder gunstige omstandigheden in augustus-september hebben ontwikkeld tot besmettelijke cysten. De grootste besmetting met leverbot vindt dan ook plaats vanaf augustus tot in de wintermaanden. De leverbotslak is cruciaal voor de leverbot. De slak leeft op plaatsen waar de bodem het grootste deel van het jaar vochtig is, zoals in greppels, slenken,

vertrapte slootkanten en kwelplaatsen achter dijken. Middelen om de slakken te bestrijden, zijn niet meer toegestaan. (Er wordt wel onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van loopeenden als slakkenbestrijders.) De leverbotslak heeft nauwelijks last van strenge winters, maar is wel gevoelig voor droogte. In een droge periode kruipen ze weg in de bodem van sloten en greppels. Die bodems uitvriezen en de verspreide grond goed laten uitdrogen op het land, kan dan helpen om de slakkenpopulatie flink in te dammen.