



#### Serie diergezondheid

Ibr en bvd zijn twee zeer belangrijke infectieuze rundveeziekten die heel wat schade kunnen veroorzaken op het bedrijf. Hoewel deze twee ziekten vaak in één adem worden uitgesproken, verschillen ze sterk van elkaar en vragen ze ook een andere aanpak.

Deel 1: Voorkomen en bestrijden van ibr

Deel 2: Voorkomen en bestrijden van bvd

**B**vd of bovine virale diarree is een complexe ziekte met vele gedaanten. Bvd kan aanleiding geven tot zwakke of misvormde kalveren en diarreeproblemen. Maar de ziekte is ook vaak de onderliggende oorzaak van andere problemen, zoals vruchtbaarheidsstoornissen, abortus, griep en mucosal disease (ziekte van de slijmvliezen).

Bvd kan belangrijke economische verliezen veroorzaken die dertig à zestig euro per gemiddeld aanwezige koe en per jaar bedragen.

#### Immunotolerante kalveren

Wanneer een dier in contact komt met het virus zal het levenslang afweerstoffen aanmaken tegen het virus. Men spreekt hier van een seropositief dier, dat bij een herbesmetting geen ziektesymptomen meer zal vertonen en aldus levenslang beschermd is. Bij deze eerste besmetting zal het dier zelf tijdelijk het virus uitscheiden, maar na 21 dagen weer virusnegatief worden. Het bvd-virus veroorzaakt voorbijgaande infecties, terwijl het ibr-virus levenslang infecties veroorzaakt.

Een uitzondering hierop zijn de immunotolerante kalveren, ook bvd-virusdragers of IPI's genoemd, die permanent het bvd-virus uitscheiden en altijd andere dieren kunnen besmetten. Deze dieren zijn als foetus zelf besmet geraakt in de baarmoeder tussen de eerste en vierde maand van de dracht. Deze kalveren worden 'normaal' geboren, maar zijn niet in staat om zelf antistoffen op te

Bvd kost dertig tot zestig euro per koe per jaar

# In stappen bvd-vrij

In tegenstelling tot ibr veroorzaakt bvd infecties van voorbijgaande aard. Maar het specifieke aan bvd is de mogelijke aanwezigheid van immunotolerante kalveren. Uit bioveiligheid is bij aankoop van dieren een bvd-certificaat daarom onontbeerlijk.

tekst Laurence Hubrecht, Walter Willems en Sigrid Stoop

bouwen tegen het bvd-virus. Ongeveer één procent van de rundveepopulatie bestaat uit deze permanente virusuitscheiders, die het grootste gevaar voor besmetting van andere dieren vormen. Lange tijd werd gedacht dat deze dieren op jonge leeftijd stierven, nu komen er meer en meer volwassen bvd-virusdragers voor en hun nakomelingen zijn ook steeds virusdragers.

De ziekte verspreidt zich voornamelijk door aankoop van immunotolerante runderen of een rund dat drachtig is van een immunotolerant kalf. Daarnaast kan het virus zich verspreiden via rechtstreeks contact tussen de dieren op de weide, op prijskampen, op veilingen of via een dekstier.

#### Bvd koopvernietigend

De diagnose van bvd kan gesteld worden aan de hand van verschillende testen. Met een Elisa-antistoffentest kan de aanwezigheid van antistoffen aangetoond worden. Een positief resultaat wijst erop dat het dier in contact is geweest met bvd. De PCR- en Elisa-antigeentest worden gebruikt om de aanwezigheid van het virus aan te tonen. Bij een positief testresultaat kan het dier ofwel tijdelijk besmet zijn met bvd, ofwel een drager zijn. Een tweede Elisa-antigeentest 21 dagen later kan hierover definitief uitsluitel geven: bij een tweede positief resultaat is het dier drager.

Momenteel is er in België geen wettelijk kader voor een nationaal bestrijdingsplan. Er is sinds 4 februari 2009 wel een nieuw Koninklijk Besluit betreffende koopvernietigende gebreken bij runderen van kracht en daarmee is een eerste belangrijke stap vooruit gezet in de nationale bestrijding. De koopvernietiging is van toepassing op elk rund met twee positieve bvd-antigeentestresultaten met

een tussentijd van minimaal 21 dagen. De aanvraag tot koopvernietiging moet wel binnen dertig dagen na aankoop ingediend worden. De aankoper moet dus snel reageren bij een positief resultaat. Beter kan een koper kiezen voor de aankoop van dieren met een bvd-certificaat. Dit certificaat kan de verkoper verkrijgen voor dieren die op een leeftijd ouder dan zes maanden negatief getest werden op bvd-antigenen en dus geen virusdrager of IPI zijn. Het certificaat is levenslang geldig.

Uit resultaten verzameld door Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ) blijkt dat bijna twee procent van de aankooponderzoeken in 2007 en 2008 positief tekenden voor bvd. Het blijft dus uiterst belangrijk om bij aankoop de dieren te controleren op bvd.

#### Infectiegraad per bedrijf

Een steekproef, ook wel bedrijfsvenster genoemd, geeft een goede indicatie over de infectiegraad op een bedrijf. Hiertoe worden vijftien bloedstalen van drie leeftijdscategorieën genomen: van het jongvee tussen 8 à 12 maanden (de belangrijkste groep), van de eerstekalfskoeien (3 à 4 maanden gekalfd) en van de volwassen dieren. Men kan dezelfde stalen gebruiken voor zowel het ibr- als het bvd-bedrijfsvenster. Uit de steekproef kan het volgende afgeleid worden:

- Bij het jongvee worden antistoffen teruggevonden: er zijn vermoedelijk bvd-virusdragers op het bedrijf en deze moeten opgespoord worden.
- Enkel bij de eerstekalfskoeien worden antistoffen teruggevonden: een herhalingsonderzoek bij het jongvee na enkele maanden is nodig. Treden er daarnaast ook nog vruchtbaarheidsproblemen op bij de koeien, dan is vaccinatie bovendien raadzaam.



*Ir. Laurence Hubrecht,  
dept. Landbouw en  
Visserij, afdeling DLO*



*Walter Willems,  
dept. Landbouw en  
Visserij, afdeling DLO*



*Dr. Sigrid Stoop,  
Dierengezondheidszorg  
Vlaanderen*

- Bij geen enkel dier worden antistoffen gevonden: de veehouder moet de dieren monitoren. Monitoring houdt in dat de veehouder om de 4 à 6 maanden een jongveevenster (Elisa-antistoffentest) laat uitvoeren.

### **Effectieve dragers opruimen**

Voor het opsporen van dragers moeten alle dieren getest worden. Daarbij kan als volgt te werk gegaan worden: op een bedrijf van 120 runderen wordt bij vier diergroepen of pools – liefst van ongeveer dezelfde leeftijd – een mengstaal van bloed genomen. Op dit bloedstaal wordt een PCR-test uitgevoerd om de aanwezigheid van het virus op te sporen. Indien uit de PCR-test blijkt dat één pool positief is, dienen aan de hand van de Elisa-antigeentest alle dieren binnen deze pool individueel onderzocht te worden. De positieve dieren moeten 21 dagen later nogmaals getest worden om na te gaan of ze effectief drager zijn. Daarna dienen de effectieve dragers opgeruimd te worden.

### **Kostenbesparende methode**

In bovenstaande werkwijze bedragen de kosten voor het opsporen van één drager 466 euro. Er bestaat echter een andere, kostenbesparende methode, maar deze vergt een goede administratieve opvolging. De veehouder start met het testen op de aanwezigheid van het virus bij de jongste generatie, alle dieren zonder nakomelingen. Enkel van die dieren die positief testen (bvd-virusdraggers), worden de moeders en vaders getest. De moeder van een immunotolerant kalf is namelijk ofwel ook een bvd-virusdrager ofwel tijdens de dracht geïnfecteerd. Indien het kalf geen virusdrager is, kan de moeder nooit een virusdrager zijn.

Na het opsporen en opruimen van de laatste bvd-virusdrager moet de veehouder nog wel minstens één jaar alle pasgeboren kalveren testen op de aanwezigheid van het virus. Dit gebeurt ofwel vóór de biestopname, ofwel op een leeftijd van zes maanden. In de periode ertussen kan het kalf immers nog maternale antistoffen tegen bvd in het bloed hebben. |

*Bvd-immunotolerante kalveren worden normaal geboren, maar zijn niet in staat om zelf antistoffen op te bouwen tegen het bvd-virus*