

Tekst: Ellen De Jong (Diergezondheidszorg Vlaanderen)

## NITRIET, HET ONZICHTBARE GIF

*In de afgelopen maand werd DGZ gecontacteerd voor massale acute sterfte op drie verschillende varkensbedrijven. De ene keer ging het om gespeende biggen die pas opgezet waren, de andere keer om zogende zeugen en de laatste keer om vleesvarkens verspreid over vijf afdelingen. Alle drie de gevallen stonden los van elkaar en waren verspreid in West-Vlaanderen. Op alle dieren die voor autopsie werden aangeboden werd de diagnose van nitrietvergiftiging vastgesteld. Nitriet is een onzichtbaar gif, wees dus alert.*

### Wat doet nitriet?

Nitriet wordt gevormd door de omzetting van nitraat door bepaalde bacteriën die in de natuur of in het spijsverteringsstelsel aanwezig zijn. Nitriet bindt zich in het dier aan de rode bloedcellen zodat zuurstof verdrongen wordt. Daardoor ontstaat zeer snel een zuurstoftekort bij de dieren, met moeilijke ademhaling, coma (eventueel voorafgegaan door zenuwsymptomen) en sterfte tot gevolg. Aangetaste varkens krijgen een bruinverkleuring van het bloed, gecombineerd met bleke spieren. Bij het openen van het karkas en de maag kan een nitrietstick (zie Foto 1) tegen de maagwand worden gewreven. Deze stick verkleurt bij te hoge nitrietgehalten. Jammer genoeg is er weinig hoop voor dieren die deze vergiftiging hebben opgelopen. Het komt erop aan om na te gaan waar die besmetting precies vandaan komt.



**Figuur 1. Nitrietstick**

### Nitrietvergiftiging gaat razendsnel

In de meeste gevallen gaat het om een besmetting van het drinkwater. Stilstaand water bevat vaak te hoge gehalten nitriet, het is een afvalproduct dat gevormd wordt bij bacteriële verontreiniging van het water. Op het bedrijf met de pas opgezette gespeende biggen werd snel ontdekt dat een te lange stilstand van het water in de leidingen de boosdoener was geweest. De stal had gedurende enkele maanden leeg gestaan en de leidingen waren niet doorgespoeld vooraleer hij terug in gebruik werd genomen. Daardoor werden de biggen blootgesteld aan besmet drinkwater. Nog voordat de laatste big van de vrachtwagen was gelost, merkte de veehouder de eerste sterfgevallen reeds op. De leidingen werden meteen afgesloten, waardoor het aantal sterftes bij de biggen beperkt bleef tot 15.

## Luchtwassers een duidelijk risico

Naast drinkwater kunnen ook luchtwassers aan de bron van de vergiftiging liggen. Biologische luchtwassers werken volgens het principe van een filter in een aquarium. Toch brengen ze ook een zeker risico met zich mee en vragen ze regelmatige controle om na te gaan of alle elementen in orde zijn.

Het nitraat en/of het nitrietrijke spuiwater van biologische luchtwassers wordt bijvoorbeeld opgeslagen in een voorraadvat, dat op regelmatige basis moet worden geloosd. Op het tweede bedrijf zag de veehouder de ramp voor zijn ogen gebeuren... De voorraadtank met spuiwater, die niet tijdig geleegd was, liep over in de ton met regenwater die gebruikt werd als drinkwater voor de zeugen in de kraamstal. Ook hier werden door de oplettende veehouder en dierenarts de leidingen meteen afgesloten, maar het kwaad was reeds geschied: na enkele slokken besmet drinkwater lieten een 40-tal zeugen het leven.

Op het derde bedrijf was de oorzaak minder voor de hand liggend. Ook hier was de voorraadtank met spuiwater overgelopen in het regenwatervat, maar werd dit regenwater niet gebruikt als drinkwater. Doordat een pomp defecte was werd er geen water uit het reguliere circuit getrokken, maar uit de besmette regenwaterton. Hierdoor werden honderden varkens blootgesteld aan besmet drinkwater, met op het einde van de rit een sterftecijfer van 757 varkens, ofwel 25% van de aanwezige varkensstapel.

## Ook in het verleden reeds problemen

De voorbije jaren werden er ook al een aantal gevallen van nitrietvergiftiging ten gevolge van installatiefouten met biologische luchtwassers gemeld. Zo was er een vleesvarkensbedrijf met telkens sterfte is 1 hokje. Hier bleek nitrietrijk spuiwater te lekken uit een afvoer zodat de varkens in dit hokje toegang hadden tot dit water en na enkele slokken dood vielen. Nog een ander voorbeeld was een terugslagklep die na nazicht van de luchtwasser verkeerd geplaatst was. Daardoor werd het spuiwater in het drinkwatercircuit gepompt met desastreuze gevolgen voor het ganse bedrijf. De sterfte startte bij de gespeende biggen en ging verder bij vleesvarkens en zeugen. De triestige tol was 20 dode zeugen en meer dan 50 biggen en vleesvarkens. Ook in Nederland ziet men dezelfde problematiek. De Nederlandse Gezondheidsdienst voor Dieren meldde bijvoorbeeld ook al problemen door een niet geplaatste terugslagklep.

## Kijk regelmatig alles na

Het is dus belangrijk om te beseffen dat nitrietvergiftigingen niet enkel iets “uit de boekjes” is, maar bij iedere varkenshouder kan voorkomen. Zeker bedrijven met stallen die lang leegstaan of stallen met luchtwassers mogen dit niet uit het oog verliezen. Er mag in geen geval direct contact zijn tussen de leidingen van het spuiwater van de luchtwassers en de drinkwaterleidingen, maar ook het voorraadvat moet tijdig geleegd worden. Controleer ook geregeld op barsten of scheuren, eventueel ten gevolge van slijtage. Indien er plotse uitgebreide sterfte optreedt op uw bedrijf, zonder voorafgaande symptomen, sluit dan de drinkwaterleidingen af en contacteer onmiddellijk uw bedrijfsdierenarts.

## Contactgegevens

Met al uw vragen kunt u terecht bij de DGZ helpdesk op tel. 078 05 05 23 of e-mail [helpdesk@dgz.be](mailto:helpdesk@dgz.be).

*Het artikel werd o.a. gepubliceerd in volgende vakbladen:*

- *De Drietand* (31 maart 2017), p. 11
- *Management en Techniek* (7 april 2017), p. 42-43